Aus der geburtshilflichen Klinik zu Kiel.

Über die Laparotomie wegen freier intraperitonealer Blutung in Folge von früher Tubenschwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Adolf Schulze-Vellinghausen,

approb. Arzt aus Dortmund.

Kiel 1895.

Druck von H. Fiencke.

Aus der geburtshilflichen Klinik zu Kiel.

Über die Laparotomie wegen freier intraperitonealer Blutung in Folge von früher Tubenschwangerschaft.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Adolf Schulze-Vellinghausen,
approb. Arzt aus Dortmund.

Kiel 1895.
Druck von H. Fiencke.

No. 15.

Rektoratsjahr 1895/96.

Referent: Dr. **Werth.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Werth.**
z. Z. Prodecan.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153319_0056

Die Ansicht, dass eine in der Entwickelung begriffene Extrauterinschwangerschaft in jedem Stadium, wo sie angetroffen wird, wegen der grossen mit ihr dauernd fortbestehenden Gefahr auf operativem Wege beseitigt werden muss, gilt jetzt in der gesammten Gynaekologie fast überall als unumstössliche Regel. In neuerer Zeit hat man nun die Indicationen zum operativen Eingreifen noch vielfach weiter ausgedehnt auch auf diejenigen Fälle, wo die Extrauterinschwangerschaft in früherem Stadium zum Stillstand gekommen war, d. h. also auch auf diejenigen Fälle, die von Werth unter dem als Tubenabort beschriebenen Modus verlaufen. Auch in der hiesigen Klinik sind eine Zeit lang die Mehrzahl der als Tubenaborte diagnosticirten Fälle in dieser Weise behandelt worden. In den letzten Jahren dagegen ist häufiger die exspectative Behandlung zur Anwendung gekommen. Dabei hat sich auf der einen Seite die Thatsache sehr deutlich herausgestellt, dass vielfach der Tubenabort unter nur leichten Störungen der Gesundheit in verhältnismässig kurzer Zeit zur Wiederherstellung auch bei exspectativer Behandlung führt, auf der andern Seite jedoch mit der Zunahme der Sicherheit in der Diagnose der Tubenaborte immer deutlicher die grosse Häufigkeit dieses Vorkommens ergeben.

Immerhin wird aber auch an der hiesigen Klinik an der Überzeugung festgehalten, in all' den Fällen, in denen bereits eine bedeutende Blutung in die freie Bauchhöhle hinein erfolgte, den weiteren Verlauf nicht abzuwarten, sondern die Frau von der Gefahr, in welcher sie bei weiterer Fortdauer der Schwangerschaft schwebt, durch ein operatives Vorgehen zu befreien.

Wenn wir im Folgenden zunächst kurz die Frage

nach der Prognose der Tubenschwangerschaft ins Auge fassen, müssen wir gleichzeitig auf den sich äusserst mannigfaltig gestaltenden Verlauf derselben etwas näher eingehen. Während J. Veit betont, dass früher für den als einzig möglich anerkannten Ausgang der Tubenschwangerschaft die tötliche Verblutung in die Bauchhöhle in Folge von Zerreissung gehalten wurde und darauf hinweist, dass dies relativ seltener das Ende der Tubenschwangerschaft sei, als man annahm, konnte Werth aus der Litteratur 16 Fälle von ausgetragener oder nahezu ausgetragener Tubenschwangerschaft zusammenstellen. Dieser günstige aber immerhin ja sehr seltene Ausgang hat für uns bei dieser Abhandlung weniger Interesse und es gruppiren sich die Chancen für die Frau wesentlich um folgende Möglichkeiten.

Entweder hält der pathologische Fruchthalter die zunehmende Ausdehnung durch das wachsende Ei nicht aus, er reisst, es kommt zu einer mehr weniger bedeutenden Blutung in die freie Bauchhöhle, wobei im günstigsten Fall das in den unteren Teil, namentlich in den Douglasischen Raum sich ergiessende Blut, sich eindicken und durch Reizung des Peritoneums zur Haematocelenbildung führen kann — oder aber es tritt der schon oben erwähnte tubare Abort ein, der mit eben so bedeutender Blutung einhergehen kann, in der Regel aber nur einen begrenzten rasch sich abkapselnden Bluterguss zur Folge hat.

Die Prognose einer Ruptur kann günstig, zweifelhaft und ungünstig, je nach den obwaltenden Umständen, gestellt werden. In der Zeit des 3. Monat kommt es am häufigsten zur Ruptur des Fruchtsackes, wie die Casuistik und die neueren Forschungen ergeben haben, aber ebensowohl kann dieses Ereignis nach den Untersuchungen von J. Veit schon vor dem angegebenen Zeitpunkt eintreten, und dieses ist gar nicht selten. Je früher die Zerreissung erfolgt, um so kleiner sind die dabei zerreissenden Gefässe, um so geringer die erfolgende Blutung und um so grösser die Wahrscheinlichkeit, dass nachher das gesammte Schwangerschaftsprodukt, Foetus und Eihäute sammt dem ergossenen Blut vom Peritoneum aus resorbirt werden. Man kann nach den

bisherigen Erfahrungen vielleicht behaupten, dass ein Platzen des Fruchtsackes im ersten, vielleicht auch noch im zweiten Monat der Frau einigermassen günstige Chancen bietet, wogegen ein Platzen schon vom dritten Monat an die Trägerin mit grosser Wahrscheinlichkeit in die Gefahr des Verblutungstotes bringt. Häufig kann die Blutung schon in wenigen Stunden zum Tode führen, aber oft genug stillt sie sich zunächst wieder und es folgen dann später Nachschübe, die nicht weniger gefährlich sind als die erste Blutung. Diese vergrössern jedes Mal den Tumor und markieren sich symptomatisch durch plötzliche oder allmähliche und dauernde Zunahme der Schmerzen. Diese abgekapselten, intraperitonealen Blutmassen stellen das schon seit alter Zeit bekannte Krankheitsbild der Haematocele vor. Schon Gaillard wies darauf hin, dass wir alle Haematocelen praktisch richtig auf geplatzte Tubengravidität beziehen können und in neuerer Zeit ist namentlich J. Veit dafür eingetreten. Fritsch[1]) sagt sogar, dass er noch niemals einen Fall von Haematocele gesehen, bei dem eine Extrauterinschwangerschaft als unmöglich hätte ausgeschlossen werden müssen.

Der früher als einzig möglich anerkannte Ausgang der Ruptur bei Tubenschwangerschaft, nämlich die tötliche Verblutung in die Bauchhöhle, wird ja nach diesen Auseinandersetzungen keineswegs mehr der ausschliessliche genannt werden dürfen. Sehr ungünstig sind aber immerhin die Verhältnisse, wenn die Zerreissung des Fruchtsackes erst in vorgerückter Schwangerschaftszeit eintritt und wenn, wie dies in solchen Fällen gewöhnlich, durch den Riss ein grosses Gefäss mit getroffen wird, dann ist die sofort eintretende Blutung so bedeutend, dass die Pat. der plötzlichen Anaemie erliegt. Allerdings ist dieser plötzliche letale Ausgang relativ seltener das Ende der Tubenschwangerschaft, als man annahm, nur wurden früher eben die anderen Fälle, besonders wenn sie günstig verliefen, nicht richtig erkannt. Dass der tötliche Ausgang durch Ruptur und Verblutung doch noch

---

[1]) Fritsch, Krankheiten der Frauen. 1894.

häufig genug vorkommt, beweist ja ein Durchsehen der neueren Litteratur. Nicht weniger als 21 Fälle hat Veit in seiner Arbeit über Tubenschwangerschaft angeführt, Lawson Tait[1]) giebt sogar an, dass er in 20 Jahren 25 Fälle der Art gesehen habe. Dass man die Reihe dieser Fälle aus den letzten Jahren noch vergrössern kann, ist aus der nachfolgenden kurzen statistischen Zusammenstellung leicht ersichtlich.

Besonderen Wert möchte ich darauf legen, dass häufig genug zwischen dem ersten Collaps und dem Tode ein längerer Zeitraum liegt, ein Umstand, der zu der berechtigten Annahme Veranlassung giebt, dass der Riss sehr klein und nur von einer geringeren Blutung begleitet war. Erst nach mehreren Attaquen erfolgt dann dass bekannte Symptomenbild der Verblutung und damit der Tod.

Immerhin sind aber vom Moment des Risses, der stets heftige Symptome macht, bis zum Tode die Stunden gezählt. Darin liegt auch die grosse Schwierigkeit für den Arzt. Es bleibt wenig Zeit zu überlegen, was der Frau zugestossen sein kann, schon nahen die Vorboten des Todes. Wo es länger dauert, wird ein Arzt sich wieder fragen, ob er nicht besser die Heilung dem natürlichen Verlauf überlässt und durch einen operativen Eingriff eher eine Störung der begonnenen Abkapselung und damit grössere Gefahr der allgemeinen Peritonitis bringt.

Nach dieser kurzen Besprechung der Prognose der Eileiterschwangerschaft sei es mir nunmehr gestattet, aus der Casuistik der in den letzten 5 Jahrgängen in den Jahresberichten für Geburtshilfe und Gynaekologie und in den Centralblättern angeführten Fälle von rupturirter Tubenschwangerschaft mit freiem Bluterguss in die Bauchhöhle über folgende 42 kurz zu berichten, in welcher wegen bedeutender intraperitonealer Blutung die Laparotomie ausgeführt worden ist. Dabei macht meine Zusammenstellung jedoch nicht den Anspruch alle mehr oder minder sicheren

---

[1]) Brit. med. Journ. 16. VIII. 1889.

Fälle in sich zu vereinigen, denn eine nicht ganz unbedeutende Zahl von Fällen habe ich schon deshalb unberücksichtigt lassen müssen, weil ich sie im Original nicht nachlesen konnte, während das Referat in Bezug auf die wesentlichen Punkte im Stiche liess.

No.	Autor. Art der Publication.	Erheblich freier Bluterguss. I. Mit Ruptur des Fruchtsackes.	II. Ohne Ruptur des Fruchtsackes.	III. Fälle, in denen nicht ersichtlich, woher Blutung stammt.	Allgemein-Zustand zur Zeit der Operation.	Art der Operation.	Dauer des Zeitraums zwischen dem ersten schweren Collaps und der Operation.	Verhalten gegenüber dem in die Bauchhöhle ergossenen Blut. Vollständige oder teilweise Ausstopfung.
1	O. Müller, Berl. klin. Wochenschrift 1893. No. 41.	Aus dem geplatzten Fruchtsack, 3—4 cm. lange Rissstelle.			Tiefster Collaps, tiefste Anaemie, kaum fühlbarer Puls.	Laparotomie. Der tubere Fruchtsack wird abgetragen; Blutung steht.	Vom Morgen bis zum Abend, wo operirt wird.	
2	Dührssen, Berl. klin. Wochenschrift 1893. No. 20.	,,			Collaps, beinahe pulslos.	Laparotomie. Linke schwangere Tube wird mit 2 Suturen abgebunden.	Ca. 2—3 Std. nach dem ersten schweren Collaps.	
3	ibidem.	,,			Grosse Anaemie, Puls noch gut zu fühlen, kommt in Narkose zum Stillstand.	Laparotomie.		
4	Gusserow, Berl. klin. Wochenschrift 1892. No. 22.		Ohne Ruptur des Fruchtsackes.		Leichter Collaps.	Laparotomie. Abbindung d. Tubeistwegen Zerreisslichkeit sehr schwer, es entleert sich dabei ziemlich viel Blut aus derselben.		
5	ibidem.	,,			Tiefster Collaps.	Laparotomie.	2 Tage später nach d. ersten Ohnmachtsanfällen.	
6	,,	,,			Tiefster Collaps, Puls kaum fühlbar, 112, Temp. 34,3.	Laparotomie.	1—2 St. nach dem ersten Collaps die Operation.	

Zeitpunkt der Schwangerschaft.	Befund am Fruchtsack, Sitz des Risses. Noch anhaltende Blutung.	Ausgang.	Bemerkungen.
n 3. Monat.	Gewöhnlicher Tubarsack. Aus der 2—3 cm langen Rissstelle ragt die kleine Nabelschnur hervor, der Foetus war abgerissen. Man sieht Chorion, Amnion, das letztere hat an einigen Stellen bereits seine Zotten verloren.	Heilung.	Das linke Ovarium hat auf seinem Querschnitt 4 alte Corpora lutea; das rechte Ovarium zeigt auf seinem Durchschnitt ein kirschgrosses, gut charakt. Corpus luteum verum. Also ein Fall, in dem bei linksseitiger Tuberschwangerschaft das dazu gehörige Corpus luteum verum in dem rechten Ovarium sich befindet, mithin ein Fall von Ueberwanderung des Eies.
n 4. Monat.	Am Praeparat sieht man das wallnussgrosse Ei mit den zierlichen Zotten, welches zum grössten Teil aus der Rupturstelle ausgetreten ist. Ruptur liegt gerade an der Stelle, wo die Tube sich spitzwinklig umbiegt.	Heilung.	Ovarium enthält ein Corpus lut. ver. — Gegen den Schwächezustand wird vor der Operation eine subcut. Kochsalzinfusion gemacht.
	Praeparat zeigt Ei u. Rupturstelle in dem mehr nach dem Uterus gelegenen Abschnitt der Tube; er ist zu einer Butmole degenerirt. Der äussere Abschnitt der Tube ist gerade für Sonde durchgängig.	Tod 2 Stund. post operat.	Tod angeblich nur infolge des grossen Schwächezustandes, weil Kochsalzinfusion nicht vor, sondern nach der Operation gemacht wurde.
n 3. Monat.	Die linke Tube ist zu einem ca. 4 Fingerdicken Tumor vergrössert, liegt hinter dem Uterus ist nicht geplatzt, aus ihrem abdomin. Ostium treten Blutcoagula aus. T. enthält ein Ei, in dessen Eihüllen Blutungen stattgefunden haben mit einem ca. 3 cm langen Foetus.	Heilung.	
3. Monat.	Linke Tube geplatzt.	Heilung.	
2. Monat.	Linke Tube mit deutlichem Fruchtsack gerissen.	Heilung.	

No.	Autor. Art der Publication.	Erheblich freier Bluterguss. I. Mit Ruptur des Fruchtsackes.	II. Ohne Ruptur des Fruchtsackes.	III. Fälle, in denen nicht ersichtlich, woher Blutung stammt.	Allgemein-Zustand zur Zeit der Operation.	Art der Operation.	Dauer des Zeitraums zwischen dem ersten schweren Collaps und der Operation.	Verhalten gegenüber dem in die Bauchhöhle ergossenen Blut. Vollständige oder teilweise Ausräumung.
7	Gusserow, Berl. klin Wochenschrift 1892. No. 22.	„			Hochgradiger Collaps.	Laparotomie.		
8	ibidem.	„			Tiefer Collaps, kaum fühlbarer Puls, hochgradige Dyspnoe.	Laparotomie.		
9	„	„			Tiefer Collaps.	Laparotomie.		
10	„	„			Tiefer Collaps.	Laparotomie.		1½ Ltr. Blut werden zum gr. Teil ausgeräumt.
11	„	„			Höchste Anaemie, 180 Puls, 36,5 Temp.	Laparotomie.		
12	„	„			Tiefer Collaps.	Laparotomie.		
14	„	„			Ohnmacht, Atemnot, Puls 160.	Laparotomie.	2 Tage.	
	„	„	Ohne Ruptur des Fruchtsackes.		Starke Anaemie, aber sonst leidlicher Zustand.	Laparotomie.		
15	„	„			Tiefer Collaps, Puls 136, kaum zu fühlen, Atemnot.	Laparotomie.		2 Ltr. werden zum gr. Teil ausgewaschen

Zeitpunkt der Schwangerschaft.	Befund am Fruchtsack, Sitz des Risses. Noch anhaltende Blutung.	Ausgang.	Bemerkungen.
3. Monat.	Linke Tube kleinfaustgross, Foetus 10 cm, schon macerirt.	Heilung.	
2. Monat.	Rechte Tube geplatzt, enthält deutlich einen Fruchtsack.	Tod an Pyelonephritis u. Schrumpfniere.	Post operat. Transfusion von Kochsalzlösung.
4. Monat.	Rechte Tube geplatzt, frischer Foetus von 15 cm Länge.	Tod im Collaps.	
4. Monat.	Linke Tube geborsten, kleiner Foetus.	Heilung.	
3. Monat.	Linke Tube geborsten, 4 cm langer Foetus.	Heilung.	Am 5. Tage Abgang einer Decidua.
4. Monat.	Rechte Tube geplatzt, 15 cm langer Foetus. Fruchtsack an einer Stelle mit Darmschlinge verwachsen.	Heilung.	
3. Monat.	Rechts neben dem Uterus die geplatzte Tube mit dem 7,5 cm langen Foetus.	Heilung	Collaps so gross, dass ohne Narkose operirt werden muss.
2. Monat.	Rechte Tube geborsten, das Ei etwa 3,5 cm lang, zeigt Chorionzotten, sitzt im Riss der Tubenwand. Kein Foetus aufzufinden, trotzdem das Ei nicht geplatzt ist. (Fleischmole).	Heilung.	
3. Monat.	Geplatzte Tube mit vielen Blutklumpen umgeben, enthält ein geborstenes Ei, Fleischmole, ohne Foetus, mit deutlichen Chorionzotten.	Heilung.	

No.	Autor. Art der Publikation.	Erheblich freier Bluterguss. I. Mit Ruptur des Fruchtsackes.	II. Ohne Ruptur des Fruchtsackes.	III. Fälle in denen nicht ersichtlich, woher Blutung stammt.	Allgemein-Zustand zur Zeit der Operation.	Art der Operation	Dauer des Zeitraums zwischen dem ersten schweren Collaps und der Operation.	Verhalten gegenüber dem in die Bauchhöhle ergossenen Blut. Vollständige oder teilweise
16	F. W. Johnson, Ann. of gyn. and. paed. May 94. Vol. VII. pg. 480.	„			Collaps.	Laparotomie. Fruchtsack wird entfernt.		Auswaschen der Bauchhöhle mit Salzlös
17	Bernays, Deutsche mediz. Wochenschrift 1890. No. 31.	„			Collaps nach schwerem Heben, Puls schwach, 144.	Laparotomie. Abtragung d. Fruchtsackes.	Wenige St. nach Collaps folgt die Operation.	2—4 Lt. Blut, kein Toilette viel flüss. Blut wird zurückgelassen
18	Mundé, The Americ. journ. of obst. Mai 1894. Vol. XXIX. pag. 593.	„			Ohnmacht, Collaps.	Laparotomie. Entfernung d. Fruchtsackes. Jodoformgaze tamponade.	12 St. nach dem Collaps die Operat.	
19	Schacht, The Brit. gyn. Journ. Novbr. 1893. Part. XXXV, pag. 260.	„			Collaps.	Laparotomie. Abtragen des rechtsseitigen Tubenfruchtsackes. Drainage.		Auswaschen der Bauchhöhle mit Heisswasser.
20	Broese, Zeitschr. für Geb. u. Gyn. 1891. pg. 211.	„			fortwähr. Erbrechen, kl. Puls.	Laparotomie. Exstirpation der rechten Adnexe.	4—5 St. später erfolgt die Operat.	
21	Marchand, Annal. de gynéc. 1892. pg. 375.	„			Collaps.	Laparotomie. Jodoformgazetamponade.		

Zeitpunkt der Schwangerschaft.	Befund am Fruchtsack, Sitz des Risses. Noch anhaltende Blutung.	Ausgang.	Bemerkungen.
2. Monat.	Rupturirte, rechte Tube.	Heilung.	
2. Monat.	Blutet noch aus dem zerrissenen Teil der rechten Tube. Riss in der Tube ca. 4 cm lang, dicht am Uterus, die Wände des Sackes hatten sich retrahirt und das Ovarium samt grossem Blutgerinnsel lagen in dem zerrissenen Sack. Riss war völlig intraperitoneal.	Heilung.	Ein Fall von sog. interstitieller Schwangerschaft. Eisack hatte sich so entwickelt, dass die distalen drei Viertel der Tube ganz normal waren, an der Bildung des Sackes unbeteiligt, während nur ca. 2 cm des uterinen Endes der Tube an der Bildung des Eisackes Teil nahmen, und zwar so, dass nur der gegen die Bauchhöhle gerichtete und vom Peritoneum bekleidete Teil der Tube ausgedehnt war, während der gegen das breite Mutterband gerichtete Teil nur den Boden des Eisackes darstellte.
3. Monat.	Linksseitiger, geborstener Tubenfruchtsack.	Heilung.	
4. Monat.	Rechtsseitiger, rupturirter Tubenfruchtsack.	Heilung.	
2. Monat.	Die rechte, verdickte Tube zeigte einen 2—3 cm langen Riss, welcher in der Nähe des uterinen Endes der Tube sass. Dasvon Blutcongula umgebene Ei fand sich zwischen Blutgerinnseln im Douglas. Rupturstelle war mit Blutgerinnseln bedeckt, blutete aber nicht mehr.	1½ St. post oper. Collaps u. Exitus.	Eine bestehende Darmlähmung, welche anscheinend neben der Anaemie den Verfall der Pat. herbeiführte, nicht recht zu erklären. Vielleicht auf toxischem Wege durch Resorption der Btutbestandteile des grossen Blutergusses in die Bauchhöhle.
5. Monat.	Blutung steht nach Exstirpation der Placenta, Foetus frei in Bauchhöhle.	Heilung.	

No.	Autor. Art der Publikation.	Erheblich freier Bluterguss. I. Mit Ruptur des Fruchtsackes.	II. Ohne Ruptur des Fruchtsackes.	III. Fälle in denen nicht ersichtlich, woher Blutung stammt.	Allgemein-Zustand zur Zeit der Operation.	Art der Operation.	Dauer des Zeitraums zwischen dem ersten schweren Collaps und der Operation.	Verhalten gegenüber dem in die Bauchhöhle ergossenen Blut. Vollständige oder teilweise
22	Zweifel, Archiv für Gynaekol. 1891. Bd. 41.	„			Fiebererscheinungen ger. Collaps,			Bauchhöhle wi vollständ gereinig
23	Nammack, The Americ. journ. of obstetr. 1893. Vol. XXVII. pg. 583.	„			Collaps Puls kaum zu fühlen.	Laparotomie. Exstirpation des Fruchtsackes.	2 St. nach Collaps folgt die Operat.	1—2 Lt Blut. Bauchhöhle wi mit Schwäm men gereinig Toilett
24	Sänger, Arch. für Gynaek. Bd. XLI, Heft 1 u. 2.	„			Tiefer Collaps, Temp. 38,6 Puls 130.	Laparotomie in extremis.		
25	Rémy, Nouv. arch. d'obst. et de gyn. 1892. pg. 367.	„			Collaps.	Laparotomie.	3 Tage nach Collaps erst die Operat.	
26	Alsberg, Deutsche mediz. Wochenschrift 1893. No. 36.	„			Collaps.	Laparotomie. Entfernung d. Fruchtsackes.		Blut wi aus Bauc höhle entfernt
27	Stone, The Americ. journ. of obstetr. April 1892. Vol. XXV.	„			Tiefster Collaps.	Laparotomie. Exstirpation des Fruchtsackes.	2 St. nach Collaps folgt die Operat.	Entfer nung d Blutes durch A spülen
28	Herz, Inaugural-Dissertation. Halle.	„			Collaps, Puls kaum fühlbar, nicht zählbar.	Laparotomie. Die geplatzte Tube wird dicht am Fundus winkel des Uterus abgebunden und entfernt.	Sofort nach Collaps Aufnahme in Klinik und Operat.	Auswasche der Bauc höhle m Stielschwäm men.

Zeitpunkt der Schwangerschaft.	Befund am Fruchtsack, Sitz des Risses. Noch anhaltende Blutung.	Ausgang.	Bemerkungen.
2. Monat.	Bei Öffnung der Bauchhöhle dauert Blutung fort. Rechts seit. geborstene Tube	Heilung.	Bei der Laparot. wird Placenta entfernt, Da Blut leicht nachsickert, wird Drain-troikart nach der Scheide durchgestossen.
2. Monat.	Geplatzte, linksseit. schwang. Tube, unregelmässig verdünnt, kleiner Riss. Ei frei in der Bauchhöhle.	Heilung.	
2. Monat.		Tod nach 2 Tagen an sept. Periton.	
2. Monat.	Geplatzte rechtsseitige Tube; zwischen Blutgerinnseln findet sich Foetus von 6 Wochen.	Tod an Erschöpfung.	
2. Monat.	Rechtsseitige geplatzte Tubenschwangerschaft. Im Blutgerinnsel ein ca. 5 Wochen alter Foetus, rechts vom Uterus der geplatzte Fruchtsack.	Heilung.	
4. Monat.	Rupturstelle dicht am Uterus, es blutet hieraus noch bei Öffnung der Bauchhöhle.	Tod im Collaps.	Vor der Operation werden Stimulantien gegeben.
2. Monat.	Linksseit., dilatirte, geplatzte Tube, aus deren Rissöffnung ist das Ei teilweise hervorgetreten.	Tod nach 36 St. infolge von Nachblutung.	Bei der Sektion fand sich der unterbundene Tubenstumpf vollkommen intact; als Quelle der Blutung liessen sich freie Adhaesionsstränge an der hint. Uteruswand und der Wand des Douglas nachweisen.

No.	Autor. Art der Publikation	Erheblich freier Bluterguss. I. Mit Ruptur des Fruchtsackes.	II. Ohne Ruptur des Fruchtsackes.	III. Fälle in denen nicht ersichtlich, woher Blutung stammt.	Allgemein-Zustand zur Zeit der Operation.	Art der Operation.	Dauer des Zeitraums zwischen dem ersten schweren Collaps und der Operation.	Verhalten gegenüber dem in die Bauchhöhle ergossenen Blut. Vollständige oder teilweise Ausräumung.
29	Crayin, The Americ. journ. of obstetr. Bd. XXVII. p. 64.	„			Collaps.	Laparotomie.		
30	Gow, Lancet London 1892. Bd. 1. p. 971	„			Collaps. Puls 120, kaum zu fühlen.	Laparotomie. Entfernung d. Fruchtsackes. Drainage.	Einige St. nach d. Collaps folgt die Operation.	2 Ltr. Blut Auswaschen mit Schwämmen.
31	A. Martin, Zeitschr. für Geb. u. Gyn. 1891. p. 485.	„			Collaps.	Laparotomie. Rechte Tubenwand wird abgetragen.	12 St. später	
32	Griffith, Verhandl. der Gesellsch. für Geburtsh. zu London. Vol. XXIII.		Ohne Ruptur des Fruchtsackes.		Collaps.	Laparotomie.		
33	Malius, Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXXIV. pg. 181.	„			Tiefster Collaps.	Laparotomie. Sack eingenäht, Tamponade unter Zurücklassung der Placenta.		
34	Pick, Deutsche mediz. Wochenschr. 1894. No. 22.	„			Collaps.	Laparotomie. Entfernung d. geplatzten Tubensackes.		
35	Lawrence, Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXXIV. 1892. p. 439.	„			Collaps.	Laparotomie. Entfernung d. rechtsseit. ruptur. Tubensackes.		

Zeitpunkt der Schwangerschaft.	Befund am Fruchtsack, Sitz des Risses. Noch anhaltende Blutung.	Ausgang.	Bemerkungen.
1. Monat.	Ruptur des linksseit. tubaren Fruchtsackes.	Heilung.	
4. Monat.	Rechtsseitige, geplatzte Tube. In dem Blutgerinnsel liegt Foetus frei in Bauchhöhle. Ende der r. Tube erweitert, bildet einen Teil des Fruchtsackes; dieser längs der ganzen oberen Fläche geborsten.	Tod.	
2. oder 3. Monat.	Praeparat weist einen Tumor auf, welcher aus der am uterinen Ende noch als normal erkennbaren, in ihrer Mitte bis zur Dicke einer Faust vergrösserten Tube besteht. Riss ist bis in die Eihöhle gehend nachweisbar.	Heilung.	
4. Monat.	Beim Eröffnen des Fruchtsackes erfolgte eine starke Blutung, welche erst nach Entfernung des Foetus und Tamponade stand.	Tod 1St. post oper.	
5. Monat.		Tod einige St. später.	
3. Monat.	Bei Öffnung der Bauchhöhle noch anhaltende Blutung; linksseit. geplatzte Tubenschwangerschaft, deren Sitz eine Combination zwischen isthmaler und interstitieller ist.	Heilung.	
2. Monat.	Rechtsseitig rupturirter Tubensack.	Heilung.	

No.	Autor. Art der Publikation.	Erheblich freier Bluterguss. I. Mit Ruptur des Fruchtsackes.	II. Ohne Ruptur des Fruchtsackes.	III. Fälle in denen nicht ersichtlich, woher Blutung stammt.	Allgemein-Zustand zur Zeit der Operation.	Art der Operation.	Dauer des Zeitraums zwischen dem ersten schweren Collaps und der Operation.	Verhalten gegenüber dem in die Bauchhöhle ergossene Blut. Vollständige oder teilweise Ausräumung.
36	Dührssen, Berl. klin. Wochenschr. 1893. No. 30.	„			Plötzl. Collaps u. pulslos schon nach 2 Stunden.	Laparatomie. Abtragung d. rupturirten Tube, Stumpf wird nochmals umschnürt.	1 Stunde.	Möglichste Entfernung d. Blutcoagula.
37	Carsten, Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1891. p. 438.	„			Tiefer Collaps.	Laparotomie. Exstirpation d. rupturirten Tube.		Alles Blut wird zurückgelassen, noch ca. 1 Ltr. warmen Wassers hinzugegossen.
38	ibidem.	„			Schwer leidender Zustand.	Laparotomie.		
39	Leopold, Centralbl. für Gyn. u. Geb. 1895. p. 732.	„			Ohnmacht, Erbrechen, Collaps.	Laparotomie.		2 Ltr. teils flüssigen, teils geronnenen Blutes wird in Bauchhöhle zurückgelassen und Leib möglichst schnell geschlossen.
40	Veit, Zeitschr. für Geb. u. Gyn. 1891.	„			Extremste Anaemie.	Laparotomie.		

Zeitpunkt der Schwangerschaft.	Befund am Fruchtsack. Sitz des Risses. Noch anhaltende Blutung.	Ausgang.	Bemerkungen.
2. Monat.	Die l. Tube ist zu Daumendicke angeschwollen, die Rupturstelle von 1—1½ cm Durchmesser liegt in der Mitte der Tube und zwar an der Stelle, wo die Tube sich spitzwinklig umbiegt; aus derselben ragt zur Hälfte das Ovum mit den zierlichen Zotten heraus, das abdominale Ende der Tube ist offen, die Öffnung ist aber nur klein.	Heilung.	Vor der Operat. subcut. Kochsalztransfusion. — Die rechte Tube ist verschlossen und ausserdem mit dem Ovarium durch dünne perimetritische Häute verwachsen und wird daher ebenfalls abgetragen.
3. Monat.	Gravidität sass am uterin. Ende der Tube. Der leere Sack ist etwa kirschgross, während der übrige etwa 8 cm lange Teil der Tube sammt den Fimbrien erhalten ist. Die tötliche Blutung erfolgte aus der linsengrossen Öffnung.	Tod 24 St. p. op.	
2. Monat.	Praeparat zeigt eine intraligamentöse tubare Gravidität. Der Fruchtsack ist ausgekleidet von den Eihäuten, in denen die Placenta einen breiten Raum einnimmt.	Heilung.	
3. Monat.	Linke Adnexe völlig normal, rechte Tube ca. 1 cm von der Uterininsertion entfernt, aufgeplatzt, zeigt einen von feinen Wundrändern u. Wänden umsäumten, kaum bohnengrossen Hohlraum, aus dem es fortwährend blutete.	Heilung.	Collaps trat unmittelbar nach schwerem Heben ein.
4. Monat.	Ruptur sehr klein, sass an der oberen Peripherie in der Mitte der linken Tube.	Heilung.	Dieselbe Frau war schon vor 3 Jahren zum 1. Male an rechtsseit. Tub.-Schw. erkrankt und hat damals schweren Collaps mit nachfolg. Haematocele durchgemacht.

No.	Autor. Art der Publikation.	Erheblich freier Bluterguss. I. Mit Ruptur des Fruchtsackes.	II. Ohne Ruptur des Fruchtsackes.	III. Fälle in denen nicht ersichtlich, woher Blutung stammt.	Allgemein-Zustand zur Zeit der Operation.	Art der Operation.	Dauer des Zeitraums zwischen dem ersten schweren Collaps und der Operation.	Verhalten gegenüber dem in die Bauchhöhle ergossenen Blut. Vollständige oder teilweise Ausräumung.
41	Lawson Tait, Brit. Med. Journ. 1890. I. 15.	„			Schwerer Collaps, pulslos.	Laparotomie. Drainage.		Mehrere Ltr. werden aus der Bauchhöhle entfernt.
42	Winter, Zeitschr. für Geb. u. Gyn. 1892.	„			Ohnmacht, Collaps.	Laparotomie.		

Zeitpunkt der Schwanger-schaft.	Befund am Fruchtsack. Sitz des Risses. Noch anhaltende Blutung.	Ausgang.	Bemerkungen.
2. Monat.	Rechte geplatzte schwang. Tube.	Heilung.	Am 5. Tage wird charakt. Decidua ausgestossen.
12. Monat.	Blutung stand während der Operation. Rechte Tube mehrfach geschlängelt, ist ca. 1 cm vom Infundibulum entfernt rupturirt, durch die Lösungsstelle hindurch stülpt sich ein Teil der Eihäute mit festanhaftendem Blutgerinnsel, hierin findet sich auch das bohnengrosse Ei.	Heilung.	

Es ergiebt sich aus dieser Zusammenstellung einmal, dass der tötliche Ausgang nach grossen Blutergüssen in die freie Bauchhöhle doch noch häufig genug trotz des operativen Eingriffes eintritt. Meist allerdings nur deshalb, weil die Patientinnen zu spät zur Operation kommen und der Blutverlust bereits ein zu bedeutender war. 12 Mal erfolgte unter diesen 42 Fällen der Tod und zwar wie deutlich zu ersehen, 5mal infolge der grossen Anaemie, nur 1 mal infolge einer septischen Peritonitis und 1 mal an einer chron. Nierenerkrankung. 1 mal infolge einer Nachblutung, allerdings nicht aus dem unterbundenen Tubenstumpf, denn dieser fand sich bei der Sektion vollkommen intact, sondern als Quelle der Blutung liessen sich freie Adhaesionsstränge an der hinteren Uteruswand und der Wand des Douglas nachweisen. In 4 Fällen war leider wegen der Kürze der Angaben kein bestimmter Anhalt über die direkte Todesursache zu gewinnen. 5mal war die Tubenschwangerschaft bis zum 2ten Monate ihrer Entwickelung, 4mal bis zum 4ten und 1mal bis zum 5ten Monate gelangt. Alsdann kam es zur Ruptur und zum tötlichen Ausgang. —

Zieht man in Betracht, dass diese Fälle nur solche sind mit von vornherein sehr ernster Prognose wegen des stets bedeutenden Blutergusses, so sind die Resultate des operativen Verfahrens doch immerhin noch als günstig zu bezeichnen im Vergleich zu den bekannten Statistiken von Hennig, nach der bei spontanem Verlauf 88 % und der von Parry, nach der 67,2 % den Exitus letalis erlitten.[1]) Schon aus dieser einfachen Gegenüberstellung ergiebt sich die Mortalität der nicht behandelten Fälle als weitaus ungünstiger im Vergleich zu den operirten Fällen. Die Pat. kamen alle in mehr oder weniger tiefem Collaps zur Operation, viele, bei denen bereits eine enorme Blutung stattgefunden, wurden mit kaum noch fühlbarem Pulse aufgenommen. Die Dauer des Zeitraums zwischen dem ersten schweren Collaps und der Operation war ein sehr verschiedener.

[1]) Schauta, Beiträge zur Progn., Casuistik u. Ther. der Extrauter.-Schw. Prag 1891.

Wurde einigen wenigen Pat. das Glück zu Teil, in fast unmittelbarem Anschluss an den ersten Ohnmachtsanfall laparotomirt zu werden und waren dadurch die Chancen der Heilung infolge des geringeren Blutverlustes schon von vorn herein günstiger, so kam in dem Falle 25 die Frau erst 3 Tage später zur Operation, allerdings auch mit dem traurigen Resultate des bald darauf folgenden Todes an Erschöpfung. In 2 Fällen, wo der operative Eingriff erst 2 Tage später ausgeführt wurde, konnte noch eine Heilung erzielt werden. Wir finden also auch hier die Beobachtung bestätigt, dass nur selten der Tod blitzartig schnell erfolgt, sondern dass meist mehrere Stunden zwischen dem ersten Collaps und dem Tode verfliessen, die häufig genug genügen, um die Frau dem Leben zu erhalten.

Während es nach der Casuistik und den neueren Forschungen in der Zeit des 3. Monates am häufigsten zur Ruptur des Fruchtsackes kommen soll, trifft diese Behauptung auf unsere Zusammenstellung nicht ganz zu, insofern wir 18 mal den 2ten Monat, 11mal den 3ten Monat und 8mal den 4ten Monat davon betroffen sehen. Dass dieses Ereignis aber ebenso wohl vor wie nach dem angegebenen Zeitpunkt eintreten kann, sehen wir durch die einmalige Wahl des ersten und die zweimalige des 5ten Monats bestätigt.

Die Angabe der Lehrbücher, dass meist die linke Tube von der Schwangerschaft befallen werde, lässt sich nach unserer Zusammenstellung nicht ganz bestätigen, insofern sich nur 15mal die linke, hingegen 18mal die rechte Tube schwanger zeigt. Eine bestimmte Lokalisation des Ruptur-Sitzes lässt sich leider nicht aufstellen. — In 39 Fällen war eine Ruptur des Fruchtsackes erfolgt, in 3 Fällen hatte eine Blutung ohne Berstung des Sackes stattgefunden.

Weiterhin sei es mir gestattet, im Folgenden an der Hand der nachfolgenden, auch in mancher anderen Hinsicht noch interessanten Fälle, welche im Zeitraum von ca. $2^1/_2$ Jahren in der hiesigen Universität zur Operation kamen und in welchen die Operation wegen hochgradigem Bluterguss in die freie Bauchhöhle unternommen wurde, einen kleinen Beitrag zu der angeregten Frage zu liefern. Die beiden weiteren

hierher gehörigen Fälle, No. 4 u. 5, die ebenfalls fast moribund zur Operation kamen und der Privatpraxis des Herrn Prof. Werth entstammen, wurden mir zur Veröffentlichung gütigst überlassen. Bieten die folgenden sechs Beobachtungsfälle schon einmal ein in mancher Beziehung wertvolles kasuistisches Material, so sind sie wegen des erzielten therapeutischen Erfolges noch besonders bemerkenswerth.

Fall I. Rechtsseitige Tuberschwangerschaft von etwa 2 Monaten. Tubarabort. Laparotomie. Exstirpation des Fruchtsackes. Heilung.

Z. H. J.-No. 15254. 26 Jahre alt, Formersfrau aus Gaarden, wurde am 31. X. 93. in die hiesige Frauenklinik aufgenommen. Pat. will früher stets gesund gewesen sein, erste Menstruation erfolgte im 15. Lebensjahre, blieb später regelmässig, war von 3–4tägiger Dauer und immer von Schmerzen in der unteren Bauchgegend und im Kreuz begleitet. Im 19. Jahre gebar sie zum ersten Male; die Geburt sowie das Wochenbett verliefen normal. Vor 3 Jahren heiratete sie zum zweiten Male und machte in demselben Jahre einen Abort von 6 Wochen durch. Seit dieser Zeit bestanden bei Pat. häufiger Blutungen unter gleichzeitigen Fiebererscheinungen und sie wurde deshalb 10 Wochen später curettirt. Das Fieber hörte darauf auf, sie blieb aber noch ¼ Jahre in Behandlung. Im August 92 nahm sie dann wieder ärztliche Hilfe in Anspruch wegen heftiger wehenartiger Schmerzen in der rechten Seite und wegen beständigen Blutabganges. Ein Tumor war damals, wie der vorliegende ärztliche Bericht angiebt, wegen der grossen Empfindlichkeit der Pat. nur undeutlich zu fühlen. Da aber die sonst regelmässigen Menses schon 2mal ausgeblieben waren und der Uterus nur wenig vergrössert erschien, so stellte der betreffende behandelnde Arzt die Diagnose auf Tubenschwangerschaft. Bald darauf erkrankte Pat. unter starken allgemeinen Leibschmerzen und heftigem grünlichem Erbrechen an einer allgemeinen Peritonitis, die nur langsam wieder zurückging. Einige Zeit später wurde sie dann in die Privatklinik aufgenommen und bei der ausgeführten Laparotomie präsentirte sich ein etwa halbfaustgrosser Tumor, dessen Isolirung wegen

Verwachsungen namentlich mit der hinteren Beckenwand misslang. Man schritt daher zur Spaltung des Sackes und zur Vernähung desselben mit der Bauchwunde nach Extraction des etwa 2 Monate alten macerirten Foetus. Wegen heftiger Blutungen wurde die Höhle austamponirt und später mit regelmässigen Spülungen fortgefahren, bis zum völligen Verschluss der Wunde. Es handelte sich, soweit die Erinnerung des betr. Arztes zurückreicht, bei der Erkrankung um die rechte Tube. Eine kleine Fistel, die anfangs bestand, heilte schnell aus und Pat. konnte bald darauf mit Bauchbinde entlassen werden. Menstruation war nach wie vor regelmässig; letzte am 18. VIII. 93, dann blieb dieselbe aus.

Am 16. X. bemerkte Pat. einen blutigschleimigen Ausfluss aus den Genitalien, einige Tage später hatte Pat. bereits über krampfartige Schmerzen in der rechten Seite zu klagen, die anfangs weniger stark, dann aber von Tag zu Tag heftiger wurden und schliesslich Pat. veranlassten, die hiesige Klinik aufzusuchen. Bei der ambulatorischen Untersuchung fand sich rechts hinter dem Uterus ein etwa kleinhühnereigrosser, derber aus mehreren Segmenten bestehender etwas empfindlicher Tumor. Da Pat. sich nicht zur Aufnahme entschliessen konnte, wurde sie auf ihren Wunsch wieder nach Hause entlassen, ihr aber strenge Bettruhe angeordnet und der Rat erteilt, falls die Schmerzen wieder in derselben heftigen Weise auftreten sollten, umgehend das Krankenhaus aufzusuchen.

Während 2 Tage, wo Pat. die ihr vorgeschriebene Anweisung beobachtete, fühlte sie sich relativ sehr wohl und war im allgemeinen frei von Schmerzen. Als sie aber an dem darauf folgenden Samstag viel Besuch bekam und veranlasst wurde, häufig längere Zeit im Bett aufrecht zu sitzen, stellten sich Abends wieder heftige krampfartige Schmerzen ein, die etwa 1 St. ununterbrochen anhielten und sich dann in der Nacht noch einige Male wiederholten. Am Morgen des 31. X., etwa gegen 5 Uhr trat unter sehr starken Schmerzen schneller Collaps ein, so dass nach Inject. von Ol. Camphorat. und Verabreichung von 2 supposit. Op. eine sofortige Überführung der Pat. in die hiesige Frauenklinik vom Arzt angeordnet wurde.

Befund bei der Untersuchung 31. X. 93. 11 h. a. m. Mittlerer Körperwuchs, leidlicher Ernährungszustand. Die noch vor 4 Tagen blühend aussehende Frau ist ausserordentlich anaemisch, Hautfarbe gelblich, sichtbare Schleimhäute sehr blas, Nase und namentlich Stirn zeigen deutliche Cyanose. Puls klein und weich, 140. Temp. 38,2. Pat. macht einen sehr schwer kranken Eindruck, häufige Klagen über Schmerzen im Leibe und in der Brust und Mangel an Luft. Grosse Schwäche. Harnfunktion normal, kein Eiweiss. Stuhl regelmässig. Brustorgan normal.

Bauch mässig stark aufgetrieben, etwa in der Gegend der Lin. alba findet sich eine alte Narbe ca. 14 cm lang, in ihrem oberen Teile sehr verbreitert, braun pigmentirt mit einer etwa 10♋ Stück grossen Hernie mit weiter Bruchpforte. Beim Beklopfen hört man einen überall abgeschwächten tympanitischen Schall, der etwa handbreit über der Symphyse fast leer ist.

Äussere Geschlechtsteile normal, Schleimhaut der Scheide und Schamteile normal gefärbt. Der Uterus findet sich anteflectirt und ein wenig vergrössert, Portio ist weich. Durch die Bauchdecken und das rechte Scheidengewölbe fühlt man sehr deutlich einen etwa klein hühnereigrossen, beweglichen, sehr druckempfindlichen Tumor. Das hintere Scheidengewölbe und linkes seitliches weich. Geschwulst steht also in keiner näheren Beziehung zur Scheide, wohl zieht sich aber ein dünner dem Isthmus Tubae entspechender Strang zum rechten Tubenwinkel.

Mit Rücksicht auf die Anamnese und den objektiven Befund musste hier die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf rechtsseitige Tubenschwangerschaft gestellt werden, und war mit Rücksicht auf die heftigen Beschwerden der Pat. die Operation indizirt. Dieselbe wurden um 3h. p. m. am 31. X. 93. bei Aethernarkose in Beckenhochlagerung ausgeführt.

Operation: Bauchschnitt in der alten Narbe etwa 12 cm lang. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle quillt eine reichliche Quantität dunklen flüssigen Blutes heraus; es folgen schwärzlich rote Gerinnsel in grosser Menge. Am hinteren

Blatt des rechten Lig. latum findet man einen reichlich hühnereigrossen, ziemlich prallen Tumor, der nur locker adhärent ist. Beim Ablösen resp. Herausheben aus der Bauchhöhle berstet der Sack unter Austritt von weiteren Mengen geronnenen Blutes. Derselbe hängt an oberem Rande des Lig. latum und gehört der Tube an. Das Ovarium ist etwas vergrössert, anscheinend durch ein grosses Corpus luteum. Die Tube mit dem Fruchtsack wird oberhalb des Ovarium abgebunden und entfernt. Ausserdem wird das Lig. infundibulo pelvicum unterhalb des äusseren Eierstockpoles und des Lig. latum nahe dem Uterus isolirt umstochen. Bei Ausräumung schwarzen dunkelen Blutgerinnsels aus dem Becken kommt der Embryo 6 cm lang zu Tage. Links ist das Lig. latum verkürzt, an der hinteren Fläche breit ansitzend ein Tumor von der Grösse und Form eines Ovarium. Darauf Excision der herniösen Narbe, Vereinigung der Bauchwunde durch Katgut und Seidennähte.

Der Befund der exstirpirten Adnexa war folgender: Die entfernte Tube zeigt an dem Isthmus eine Verdickung von ca. $1^1/_2$ cm Durchmesser, hauptsächlich bedingt durch eine Anzahl kurzer Windungen des Tubenrohres. Nach aussen davon folgt der breit aufgerissene Fruchtsack, an dessen äusserem Pol sich die Fimbrienöffnung findet. Im lumen derselben liegt etwas altes bräunliches coagulirtes Blut, dicht dahinter ist der Eingang zum Fruchtsack. Das Ei haftet nur noch z. T. an der Tubenwand, z. T. liegt das Chorion mit ca 1 cm langen frisch aussehenden Zotten besetzt abgelöst bloss. An der Haftstelle findet sich eine Durchsetzung des Chorion mit altem derben dunkelrot bis braunem Coagulum. Hier geht eine dünne Schicht von der inneren Auskleidung des Fruchtsackes ca. 1 cm weit auf die Oberfläche des Eies hinauf. Die Innenfläche des Fruchtsackes abseits von der Eiinsertion ist mit einer platten, grauen Gewebslage ausgekleidet. Die Fruchtsackwand ist in der Umgebung des Risses ausserordentlich stark verdünnt unter Retraction der Rissränder. Der Foetus ist 6,2 cm lang, an demselben ein einige cm langer dünner glasiger Nabelschnurrest. Der Foetus ist etwas trübe, leicht imbibirt.

Weiterer Verlauf nach der Operation :

Abends einmaliges Erbrechen; Puls entschieden kräftiger, 120, Temperatur 37,3° C., keine besondere Schmerzen, abgesehen von Brennen in der Bauchwunde.

In den ersten 12 Tagen fieberlos, durchaus normales Befinden, dann unter allmählich bis zu 38,5 ansteigenden Temperaturen und Druckempfindlichkeit im linken Hypogastrium Entwicklung eines Exsudates, das anfangs nur im linken Hypogastrium und Carum Douglasii gefühlt wird, dann aber auch auf die rechte Seite übergeht und hier bis 3 Finger breit unterhalb des Nabels reicht. Unter feuchten Umschlägen und ruhiger Lage geht das Exsudat allmählich zurück, so dass Pat. an ihrem Entlassungstage, dem 23. XII. 93. völlig frei von Schmerzen ist und keine Druckempfindlichkeit besteht, obwohl bei innerer Untersuchung das Cav. Dougl. noch von derber Masse prall gefüllt ist. Die Funktionen der Blase und des Mastdarms wurden nach geringfügiger Störung normal und schmerzlos.

15. I. 94. Die Frau stellt sich wieder vor und klagt über stechende Schmerzen in der rechten Seite.

2.—8. Jan. Menstruation, war nicht besonders stark, aber Bettruhe. Der Uterus in normaler Anteversioflexio, rechts und hinter ihm findet sich eine weiche Schwellung. Pat. wird nunmehr einer Ichtyolbehandlung unterzogen, nach der sich auch rasche Besserung zeigt. Schmerzen verschwinden und die weiche Schwellung geht allmählich zurück. Nach 2—3 Mon. hat Pat. wieder über mässige Schmerzen im rechten Hypogastrium zu klagen, bei der Urinentleerung ziehen die Schmerzen vom Kreuz nach dem Hypogastrium. Harndrang ist besonders nachts vermehrt. Uterus findet sich nicht ganz vorniegend, im Cav. Dougl. besonders nach rechts viele strangförmige Adhaesionen, es besteht hier nicht geringe Druckempfindlichkeit, ebenso wie vor dem Uterus.

Durch die Untersuchung des Praeparates wurde also die Diagnose bestätigt. Es handelte sich um eine rechtsseitige tubare Schwangerschaft, bei der das Ei abortiv zu Grunde gegangen war. Da an der Oberfläche des ausgedehn-

ten Teiles der Tube sich nirgends eine Continuitätstrennung nachweisen liess, so muss angenommen werden, dass die Blutung durch das offene Tubenostium erfolgt ist. Die Schwangerschaft konnte nach den anamnestischen Angaben nur 2 Monate gedauert haben.

II. Fall. Rechtsseitige Tubenschwangerschaft von ca. 3 Monaten. Ruptur. Bluterguss in die freie Bauchhöhle. Laparotomie in extremis. Heilung.

Sch. J. J.-N. 15662, 33 Jahre alt, Taklersfrau aus Gaarden. Früher litt Pat. viel an Drüsen und zeitweise an Bleichsucht, war aber sonst im allgemeinen gesund. Erste Menstruation trat im 20. Lebensjahre ein, setzte dann 1 Jahr aus, war von da ab regelmässig alle 4 Wochen und meist nur von 2tägiger Dauer, bisweilen mit geringen Schmerzen verbunden. Am 1. III. 93. gebar Pat. zum I. Male. Die Geburt verlief normal und ohne ärztliche Hilfe. Das Wochenbett dauerte 9 Tage, war ohne jede Störung. Zum letzten Male menstruirte Pat. am 21. April 94 in gewöhnlicher Weise, dann blieb dieselbe aus. Mitte Mai verspürte Pat. stechende Schmerzen im ganzen Leib und wurde dieserhalb mit kalten und warmen Umschlägen behandelt, worauf die Schmerzen im Bauche etwas nachliessen, dagegen aber schneidende Schmerzen beim Urinieren auftraten. Am 9. Juni bemerkte Pat. geringen Blutabgang aus den Genitalien. Dieser erstreckte sich etwa über 5 Tage und gleichzeitig liessen dabei die Schmerzen etwas nach. Von dieser Zeit an verspürte Pat. geringe Schmerzen im Abdomen, die für gewöhnlich erträglich, sich aber bei jeder Bewegung und namentlich beim Gehen und auch bei der Defaecation auf das lebhafteste steigerten. Gleichzeitig stellte sich auch eine auffallende Mattigkeit ein. Ein Blutabgang fand in der Folgezeit nicht wieder statt, aber die Schmerzen im Leibe nahmen in der Zeit vom 19 ab so lebhaft zu, dass Pat. den Tag über meist das Bett hüten musste. Das Uriniren ward allmählich erschwert, wurde schmerzhafter und die Urinmenge verringerte sich etwas, daneben hatte Pat. über äusserst geringen Appetit und viel Durst zu klagen. Fieber bestand angeblich nicht. Die von Tag zu Tag zunehmende Schwäche, der rapide Verfall ihrer

Körperkräfte veranlassten die Kranke endlich, sich am 23. VI. 94 in die hiesige Frauen-Klinik aufnehmen zu lassen.

Befund bei der Aufnahme: 23. VI. 94.

Gracile unter mittelgrosse, etwas dürftig genährte Frau. Gesichtsausdruck leidend; Zunge belegt, am äusseren Rande mehrere weisse Plaques. Grosse Schwäche. Puls klein, weich und frequent.

Brust: Schmal gebauter Thorax, die rechte Seite schleppt bei der Atmung etwas nach. Die Respiration ist frequent und etwas oberflächlich. Bei der Auscultation hört man über der rechten Spitze ein etwas verschärftes Inspirium, das Exsperium ist verlängert, sonst überall normales Vesiculäratmen. Die Herzdämpfung ist etwas nach rechts verbreitert, Herzthätigkeit wenig frequent. In den Intercostalräumen neben dem Sternum fühlt man deutliche Pulsation. Spitzenstoss liegt innerhalb der Mammillar-Linie. An der Herzspitze hört man ein leises, systolisches Geräusch; der II. Pulm.-Ton ist nicht accentuirt.

Bauch: Bauchdecken sehr weich und dünn, viele Striae. Geringe Diastase der Linea alba. Darm zeigt sich stark gebläht, besonders einige Schlingen in der Umgebung des Nabels. Unmittelbar nach der Aufnahme ergiebt sich bei der Perkussion eine deutliche Dämpfung, die von der Symphyse 4—5 Finger nach oben reicht und hier in einer horizontalen Grenze verläuft. Pat. war in sitzender Stellung im Wagen ins Krankenhaus transportirt. Nachdem sie etwa 2 Stunden in Horizontallage im Bette geruht, ändert sich der Befund in der Weise, dass in den Medianen der Dämpfungsbezirk nur 3 Finger breit in die Höhe reicht, dagegen seitlich parallel dem Poupartschen Bande 3 Fingerbreiten hoch ansteigt. In der übrigen Bauchhöhle überall leicht gedämpft tympanitischer Perk-Schall.

Exploration: Introitus mässig weit, die Scheidenschleimhaut blass, in der Scheide findet sich bräunlich, graues, krümeliges Sekret. Die Portio steht in der Medianen, der Uterus zeigt sich nicht wesentlich vergrössert, nach rechts vorn liegend. Rechts hinter dem Uterus fühlt man eine ca. gänseeigrosse, weiche, nicht deutlich abgegrenzte Schwellung.

Die in gewisser Weise plötzlich eintretende Erkrankung der Pat., der nahe an den Collaps grenzende Schwächezustand, der Nachweis einer prallen Spannung des Leibes durch eine Flüssigkeit, welche den Perk.-Ton in einem bestimmten Bezirke stark dämpfte, dazu der innere Befund führten schon jetzt auf die Wahrscheinlichkeits-Diagnose der Ruptur einer Tubenschwangerschaft und machten infolgedessen einen direkten Eingriff notwendig.

Die daher noch am selben Tage der Aufnahme, also am 23. VI. 94. unternommene Operation in Aethernarkose ergab folgendes: Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Schnitt in der Linea alba findet sich in derselben eine reichliche Menge flüssigen dunkelroten bis schwarzen Blutes und viele Coagula, die besonders am Netz, an den Appendices epipl. und am Lig. lat. haften. Der Uterus wird mit einer Hackenzange gefasst und die nur durch leicht trennbare Verwachsungen zurückgehaltene rechte Tube zeigt an ihrem Isthmus eine kleine hühnereigrosse Auftreibung, die geborsten ist und in deren Umgebung sich grosse, feste Blutcoagula vorfinden. Die Pars ampullaris ist sehr eng, das Ost. abdom. offen, das rechte Lig. lat. zeigt sich verdickt und blutig infiltrirt. Nach Umstechung des rechten Lig. lat. unterhalb des Ovarium mit 5 starken Catgutfäden, die zum Teil weit in die Muscularis uteri hineinreichen, nach sorgfältiger Blutstillung wird der Tumor abgetragen und der Stumpf mit dem Pacquelin verschorft. Die linken Adnexe werden normal befunden, daher wird nach gründlicher Reinigung der Bauchhöhle durch Austupfen mit Servietten, die Bauchwunde durch Etagennähte geschlossen.

Praeparat: Der radiale Teil der rechten Tube ist auf ca. 2 cm hin eng, lateral davon ist sie auf eine Strecke von ca. 5 cm stark ausgedehnt und breit nach hinten unten eröffnet, anscheinend in das Lig. latum hinein unter Zertrümmerung des hinteren Blattes. Die Wand nach der Perforationsstelle hin ist stark verdünnt. Aus der Öffnung ragt eine reichlich wallnussgrosse Blutmole hervor. Insertion des Eies medial an der oberen Wand; im medialen Teil des Coagulums findet man eine kirschkerngrosse Eihöhle

mit deutlich erkennbarem etwa 2 cm langem trübe gequollenem Foetus. Die Pars ampullaris tubae ca. 6 cm lang, ist eng und mit grauem Schleim gefüllt. Das Ostium abdominale ist offen, die Fimbrien sind zart und fein und frei von Adhaesionen. Am Ovarium finden sich Reste von einer Haematocelenkapsel, das Ovarium ist normal gross, nahe dem Hilus ist ein kleines Haematom (Corp. luteum?).

Ob es sich in dem vorliegenden Falle um eine vollkommen intraligamentäre, rechtsseitige Tubenschwangerschaft handelte, lässt sich nicht mit Gewissheit erkennen. Die Verbindung des Fruchtsackes mit der rechten Uteruskante, das Hineinragen des Fruchtsackes in das Zellgewebe des Beckens und endlich die anatomische Veränderung des Lig. latum sprechen allerdings sehr dafür.

Die Heilung nahm einen ungestörten Verlauf. Temperatur war stets normal, nur bei angehaltenem Stuhl zeigte sich eine leichte Steigerung. Pat. war stets frei von Schmerzen und das Abdomen zeigte sich nicht druckempfindlich. 14 Tage post. oper. wird der Verbandwechsel vorgenommen, die Heilung ist p. p. erfolgt. Am 22. VII. 94 wird Pat. entlassen.

Am 10. IX. 94 stellt sich Pat. vor und giebt an, bereits am ersten Tage nach ihrer Entlassung an der Trittnähmaschine gearbeitet zu haben; sie habe darauf anfangs geringe Kreuzschmerzen verspürt, die aber bald verschwunden seien, dann habe sie sich aber dauernd wohl gefühlt. Pat. sieht blühend und gesund aus. Die Portio steht ca. 3 cm hinter der Symphyse, der Uterus in Retroversion vor dem Promonforium. Im Cav. Douglasii fühlt man 2 derbe, kaum haselnussgrosse nicht druckempfindliche Knötchen.

III. Fall. Linksseitige Tubenschwangerschaft im 2ten Monate. Ruptur. Anhaltende Blutung. Laparotomie. Heilung.

Der dritte Fall betrifft die 28 Jahre alte Schmiedsfrau S. Sch. aus Klausdorf. Pat. will als Kind und Mädchen stets gesund gewesen sein. Zum ersten Male menstruirte sie mit 16 Jahren, in der Folgezeit waren die Menses stets regelmässig, meist von 5—6tägiger Dauer ohne besondere Beschwerden. Sie ist verheiratet seit dem 12. VII. 95., aber

bereits am 2. VI. gestattete sie ihrem späteren Manne zum ersten Male den Coitus, dann enthielt sie sich jeden geschlechtlichen Verkehrs bis zu der am 12. VII. vollzogenen Verheiratung. 8 Tage später nach dem ersten Coitus soll die Regel eingetreten sein; ob sie viel schwächer gewesen, wie früher, will Pat. nicht beobachtet haben. Am 11., 12. und 14. VII. wurde nach Aussage des Mannes tüchtig gefeiert und soll die Kranke dabei sehr viel getanzt haben. Am 16. Abends 10 Uhr, während die Frau mit ihrem Manne im Garten auf der Bank sass, verspürte sie plötzlich einen ausserordentlich starken Schmerz im Leibe, rechts mehr wie links. Dem Schmerzanfalle folgte baldiges Erbrechen und Pat. war unfähig sich zu bewegen. Die Schmerzen hielten die ganze Nacht hindurch an, auch am andern Morgen war noch keine Besserung zu spüren, es bestand ein fortwährendes Wühlen und Reissen im ganzen Leibe. Dazu kamen häufigere Ohnmachtsanfälle. Der hinzugerufene Arzt fand die Frau bereits am Nachmittage im Collaps und ordnete darauf die sofortige Überführung in die Frauen-Klinik an. 17. VII. 95 Abends 8 Uhr wird Pat. in einem sehr schwer kranken, fast desperaten Zustand aufgenommen; es werden sofort $2^1/_2$ Camph. Spritzen injicirt.

Befund bei der Untersuchung: Mittelgrosse, kräftig gebaute, gut genährte Person von sehr anaemischem Aussehen. Lungen bieten nichts Abnormes. Herzgrenzen sind nicht vergrössert, an den Ostien sind keine Geräusche wahrzunehmen. Puls ist kaum fühlbar, dazu hochgradige Dyspnoe. Bei Perkussion des Abdomens ergiebt sich eine deutliche Dämpfung im rechten Hypogastrium, die sich auch nach links bis gut 3 Finger breit von den Medianen verfolgen lässt. Brüste sind nicht sehr gross, aber gut entwickelt. Warzenhof etwa Markstückgross, schwach pigmentirt. Warze gut gebildet.

Nach dem Resultate der Anamnese, dem akuten Eintreten von Schmerzen im Leibe und der äusseren Untersuchung liess sich eine Extra-Uterinschwangerschaft und ein Bersten des Fruchtsackes voraussetzen, weshalb eine weitere innere Untersuchung mit Rücksicht auf den collabirten Zustand

der Pat. unterbleibt und es wird nach Einwickelung der Beine und einer Kochsalz-Infusion sofort zur Operation geschritten.

Operation: 3/4 9 Uhr Abends am 17. VII. 95. in Aethernarkose und Beckenhochlagerung. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Längsschnitt in der Medianen entleeren sich aus derselben reichliche Mengen dunklen geronnenen Blutes. Der weitere Verlauf der Operation wird sehr gestört durch die anfänglich schlechte Narkose und das anhaltend sich entleerende, dunkle, flüssige Blut. Mit einem grösseren Coagulum wird das an ihm haftende Ei rechts aus der Bauchhöhle entfernt. Die beiderseitigen Tuben machen bei der ersten Besichtigung einen durchaus normalen Eindruck, ein Fruchtsack ist nicht zu fühlen. Es folgt dann eine Revision der rechten Tube, die als völlig normal befunden wird, in der linken findet sich ca. 1/2 cm. vom uterinen Ende entfernt der geborstene Fruchtsack. Die Ränder des Fruchtsackrisses sind stark nach aussen umgelegt, weich und dünn. Die Einsertionsstelle, etwa von 5 ₰ Stück grossem Umfange prominirt im Grunde der Öffnung hügelig. Die linke Tube wird darauf unterhalb des Ovarium abgeklemmt, umstochen und abgetrennt. Alsdann wird die Bauchhöhle nach dem gewöhnlichen Verfahren geschlossen.

Praeparat: Das entfernte Ei von dickem lockerem Blutgerinnsel umgeben, ist vollständig erhalten. Der Foetus, etwa der 6. Schwangerschaftswoche entsprechend, schwimmt in seinem Fruchtwasser, zeigt geringe Spuren von Maceration, vielleicht 2 Tage abgestorben. An der Tubenrupturstelle sind die Rissränder stark evertirt, an Einsertionsstelle ein Flechtwerk von Deciduabalken und Zotten sichtbar, daneben die breite evertirte Tubenschleimhaut; am frischen Praeparat, etwa der Grösse eines Markstückes entsprechend. Das Infundibulum tubae ist offen, der Fimbrienkranz deutlich sichtbar. Wanddicke und Umfang der linken Tube ist im übrigen völlig übereinstimmend mit dem der rechten Tube. Das mitentfernte linke Ovarium ist gut mittelgross, ziemlich glatt. Beim Durchschnitt desselben am äusseren Pol finden sich 2 nebeneinander liegende frische Corpora lutea, von ziemlich

gleicher Grösse ca. $1^1/_2 : 1$ cm. Rindenschicht bei beiden dick und geschlängelt.

Weiterer Verlauf nach der Operation:

18. VII. Nach einer ruhigen Nacht ist heute der Puls noch sehr klein, aber regelmässig. Pat. hat bisher nicht gebrochen, wird nur zuweilen von Aufstossen und etwas Würgen gequält. Leib ist nicht aufgetrieben. Keine besondern Schmerzen. Temperatur normal.

19.—23. VII. Ohne wesentliche Änderung. Leidliches Wohlbefinden. Geringer Ausfluss aus den Genitalien.

24. VII. In der vergangenen Nacht und auch am Tage klagt Pat. über wehenartige Schmerzen im Leibe.

25. VII. Nach Oel-Klystier erfolgt breiiger Stuhlgang und Pat. ist frei von Schmerzen.

27. VII. Abnahme des Verbandes. Herausnehmen der Silkwormfäden. Catgut gut resorbirt. Glatte Heilung, nirgends Infiltration.

28. VII.—6. VIII. Dauerndes Wohlbefinden. Pat. zeigt stets guten Appetit und erholt sich schnell. Bei der Exploration findet sich rechts hinten ein etwas empfindlicher, apfelsinengrosser beweglicher Tumor, anscheinend der gravide Uteruskörper Pat. steht zum ersten Male auf.

12. VIII. Wunde glatt geheilt, Narbenlänge 9 cm. Introitus ziemlich eng, Portio hochstehend, Uterus retroflectirt, über apfelsinengross, beweglich, weich; rechts hinten etwas empfindlich. Wohlbefinden und frei von Schmerzen. Pat. wird mit Bauchbinde entlassen.

IV. Fall. Linksseitige Tubenschwangerschaft im 3. Monat. Ruptur? Laparotomie. Exstirpation des Fruchtsackes. Heilung.

Frau D. R. Maurermeistersfrau aus Kiel, 38 Jahre alt. Die Anamnese ergiebt folgendes: Bis gegen Winter 87 erfreute sich Pat. des besten Wohlbefindens, aber schon kurz vor Weihnachten desselben Jahres hatte sie über Schmerzen im linken Hypogastrium zu klagen. Dieselben wurden dann in den nächsten Wochen immer häufiger und heftiger, bei Bewegung und längerem Gehen traten dieselben immer regelmässiger auf. In der Zwischenzeit erfolgte dann zuweilen geringer Blutabgang. Fluor alb. bestand nicht, das Allgemein-

befinden war gut. Nach lange Zeit fortgesetzter Applikation von heissen Douchen liessen die Schmerzen dann allmählich nach, die Menses kehrten alle 8—10 Tage wieder und dauerten meist 1 Woche. Nach dem Coitus fand noch jedes Mal Abgang von ca. 1 Esslöffel frischen Blutes statt, aber auch dieses hörte bei späterer ambulanter Behandlung auf hiesiger Klinik gänzlich auf und Pat. war völlig frei von Schmerzen. In den letzten Jahren waren dann die Menses stets regelmässig mit knapp 3wöchentlichen Intervallen. Sie dauerten meist 10 Tage, die ersten 4—5 Tage waren sie recht stark, während der letzten Tage nur schwach, Schmerzen verspürte sie dabei nicht. Erst seit Sommer 94 hatte sie beim Menstruiren ein Gefühl von Schwere in der linken Bauchseite. Ende Septbr. hatte sie ihre Periode noch zum letzten Male in gewöhnlicher Weise, im October erschienen dann wieder Blutungen und zwar 10 Tage später als die Menses erwartet wurden. Von diesem Zeitpunkte ab blieben dann die Blutungen fast beständig bestehen und zwar zeitweise sogar recht stark. Bis zum 20. November war sie sonst völlig frei von Beschwerden, vor allen Dingen verspürte sie keine Anzeichen von einer etwaigen Schwangerschaft, während sie in den früheren Jahren stets von Anfang bis zu Ende ihrer Gravidität von Erbrechen geplagt wurde. Am 20. Novbr. traten nun zum ersten Male plötzlich unter Kältegefühl und Angstschweiss heftige Schmerzen im linken Epigastrium auf; dieselben dauerten ca. 24 Stunden. In den folgenden Tagen wiederholten sich dann derartige Anfälle noch 5—6 mal, dauerten meist einige Stunden. Am 19. XII. war der letzte Schmerzanfall, nachdem am Tage zuvor der Abgang einer Decidua erfolgt war unter geringen Schmerzempfindungen in der linken unteren Bauchseite. Während der letzten Tage, sowie an den anderen Tagen, wo heftigere Schmerzen bestanden, hatte Pat. stets zu Bett gelegen. Seit ihren Geburten hatte sie ausserdem viel an Obstipation gelitten; diese waren seit dem 3ten Schmerzanfall besonders stark und mit Druck im Epigastrium und Rückenschmerzen verbunden und endeten jedes Mal mit reichlichem Flatus. Auf der Höhe der Schmerzanfälle erfolgte dann Erbrechen. In der Nacht vom 19. auf 20. XII. während die Schmerzen

noch sehr heftig waren, trat ein plötzlicher Verfall ein unter fortwährendem Erbrechen und mässiger Empfindlichkeit im Abdomen. Der am andern Morgen hinzugerufene Arzt fand die Frau bereits im hochgradigen Collaps, das Erbrechen dauerte noch fort. Herr Prof. Werth, der um 11 Uhr zur Consultation zugezogen wurde, constatirte:

Hochgradige Anaemie, Puls sehr klein, aber regelmässig, ca 100. Häufiges Aufstossen. Abdomen mässig aufgetrieben; im oberen Teile sind die Bauchdecken nachgiebig und nicht druckempfindlich. In beiden Seiten des Abdomens findet sich eine deutlich ausgesprochene Dämpfung. Links über der Symphyse fühlt man einen weichen etwas empfindlichen Tumor, der das Lig. Poup. etwa handbreit überragt und nach oben hin mässig scharf abgegrenzt ist. Nach rechts schliesst sich neben der Symphyse ein etwas festerer aber auch weicher Körper an, dessen oberer scharf herauszutastender Rand ca. 3 Finger breit über der Symphyse steht. Bei der innerlichen Untersuchung findet sich die Portio vaginalis aufgelockert, etwas nach rechts und vorn verdrängt und mit dem aussen rechts fühlbaren Körper direkt zusammenhängend. Links fühlt man hinten eine handgrosse Schwellung im Zusammenhange mit dem links über dem Lig. Poup. fühlbaren Tumor.

Nach den objektiven Untersuchungsbefunden und den Angaben der Anamnese konnte schon jetzt mit grosser Bestimmtheit die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft mit stattgehabter Blutung gestellt werden. Es wurde deshalb eine sofortige Überführung in die hiesige Frauenklinik angeordnet. Bei der Aufnahme um 2½ Uhr findet sich der Status unverändert, das Erbrechen besteht noch fort.

Um 3 Uhr des 20. XII. 94 wurde die Operation in Aethernarkose ausgeführt. Laparotomie: Incision in der Linea alba ca. 12 cm lang. Sofort nach Eröffnung des Bauchfells entleeren sich reichliche Mengen teils flüssigen, teils locker geronnenen dunkelen Blutes. Links unten finden sich grössere Mengen dunkelen lockeren Gerinnsels, die durch leichte Verklebungen vom Darm und Netz nach oben abgeschlossen sind. Rechts wird der sehr stark vergrösserte und

blass aussehende Uterus sichtbar. Nach Ausräumung der Blutmassen stösst man links neben dem Uterus auf einen weichen etwa faustgrossen Tumor, den anscheinend noch geschlossenen Fruchtsack. Derselbe ist mit der Basis des Lig. latum hinten locker verklebt und wird hier abgelöst. Beim Herausholen aus der Bauchhöhle berstet derselbe unter Entleerung von etwas leicht blutig gefärbtem Fruchtwasser. Aus dem entstandenen Riss tritt ein Teil des Chorion frondosum und der Embryo hervor. Letzterer ca. 8—9 cm lang zeigt deutliche Bewegung der Glieder und Herzschlag. Darauf wird das Lig. lat. in mehreren Partien mit Catgut unterbunden und der Fruchtsack abgetragen. Da die rechten Adnexe ein durchaus gesundes Aussehen zeigen, so wird die Bauchwunde nach weiterer Ausräumung von Gerinnseln wieder geschlossen.

Praeparat: Der exstirpirte Fruchtsack gehört der linken Tube an. Der Isthmus tubae mündet offen in denselben ein. Von der Innenfläche des geborstenen Fruchtsackes hat sich das Ei grösstenteils gelöst. Die Insertionsfläche des Chorion frondosum nimmt reichlich $^2/_3$ der Innenfläche ein. An der übrigen Innenfläche erscheint die Oberfläche glatt von flachen Scheimhautfalten durchzogen. Am äusseren Pol findet sich das offene Infundibulum mit etwas geschwelltem Fimbrienkranz. Die Mündung desselben im Fruchtsack ist durch die noch festhaftende Eiwand verlegt. Am hinteren unteren Umfang des Fruchtsackes dicht über dem daran haftenden Ovarium erscheint die Fruchtsackwand rauh und blutig infiltrirt, es sind hier z. T. dicht unter der Oberfläche Zottenmassen sichtbar.

Durch den ganzen Befund wurde also die gemachte Annahme bestätigt; es handelte sich um eine tubare Schwangerschaft. Ob jener grosse, in die freie Bauchhöhle erfolgte Bluterguss aus dem offenen Lumen der Tube oder aus einem Riss in der Tubenwand stattgefunden hat, lässt sich aus den vorhandenen Notizen leider nicht ersehen.

Nach der Operation Injektion von Ol. camphorat. Der Heilungsprocess nimmt einen ungestörten Verlauf. Die Temperatur ist dauernd normal, nur einmal eine Steigerung

bis zu 38°. Das anfangs sehr heftig auftretende Erbrechen lässt allmählich nach, dem angehaltenen Stuhl muss häufiger durch Klysmata nachgeholfen werden. Am 3. Tage stellt sich ein blutig schleimiger Ausfluss aus dem Genitale ein, der allmählich wieder verschwindet. Am 10. Tage Verbandwechsel. Heilung p. pr. Bei der Exploration findet sich der Uterus in normaler Lage, etwas vergrössert, daneben fühlt man links hinten eine pflaumen- bis citronengrosse, feste Schwellung, die auch in den nächsten Tagen noch fortbesteht. Am 20. I. 95. verlässt Pat. zum ersten Male das Bett und am 30. 1. wird sie bei dauerndem Wohlbefinden aus der Behandlung entlassen.

V. Fall. Rechtsseitige Tuberschwangerschaft im 2. Monat. Tubarabort. Laparotomie. Heilung.

N. N. aus Ploen, 33 Jahre alt. Im Jahre 83 gebar Pat. zum ersten Male. Die Geburt und das Wochenbett verliefen regelmässig und ohne Störung. Das Kind starb 6 Wochen p. part. $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr später machte die Frau einen Abort durch. Darnach hatte sie sehr stark und oft wiederkehrende Menstruation und wurde dieserhalb curettirt. Seitdem waren die Menses regelmässig, aber immer etwas spärlich und meist nur einen Tag dauernd. Mehrere Tage vor und nach der Periode befand sie sich in einem etwas sehr deprimirtem Gemüthszustand, sonst war aber ihr Befinden ein durchaus gutes. Zuweilen bestand etwas Fluor albus, deshalb hat sie längere Zeit gedoucht und Salzsitzbäder genommen. Im Frühjahr 90 hatte sie über zeitweilig auftretende Schmerzen im Unterleib zu klagen, dieselben begannen in der Nabelgegend und zogen sich nach dem Schoosse zu hin, zuweilen sollen sie ganz den Charakter von Wehen gehabt haben. Nach der damals gestellten Diagnose auf Peri und Parametritis wurde ihr eine Cur in Elster angeraten, die auch von gutem Erfolge war, denn nachher war das Allgemeinbefinden ein sehr befriedigendes und Pat. war ganz frei von lokalen Beschwerden. Mitte Septbr. 91. hatte Pat. ganz regelmässige Menstruation, im October erfolgte dann einige Tage später als gewöhnlich ein nur einmaliger sehr geringer Blutabgang und Ende desselben Monats eine noch-

malige stärkere Blutung, die 3 Tage anhielt und mit dem Abgang einer Dezidualmembran endete. Ein schmutzig-braunroter Ausfluss aus den Genitalien bestand noch etwa 14 Tage fort, dann war Pat. wieder frei von Beschwerden.

Ende März 94 gebar Pat. ein Kind in Steisslage unter manueller Nachhülfe des Arztes. Das Kind war bei der Geburt stark asphyctisch, die Wiederbelebungsversuche waren vom besten Erfolge gekrönt. Wochenbett verlief normal.

Am 22. Mai 95 menstruirte die Kranke zum letzten Male in gewöhnlicher Weise, am 4. Juli erfolgte ein einige Tage anhaltender schwacher Blutabgang, verbunden mit lebhaften Kreuzschmerzen und ziemlich starkem Druckgefühl auf den Mastdarm. Nach 2tägiger Bettruhe war das Allgemeinbefinden wieder einigermassen gut, nur das Druckgefühl will nicht schwinden. Am 11. Tage desselben Monats werden der Pat. 2 Capseln Ol. Ricini verabreicht, darauf erfolgen in der Nacht zum 12. heftige krampfartige Schmerzen in der Medianen des Leibes. Dieselben wiederholen sich schnell in etwa 5—6 Attaken, dabei reichlicher Blutabgang und rasch zunehmende Anaemie, Dyspnoe und zeitweilige Ohnmachtsanfälle. Am Vormittag des 12. VII. hochgradige Anaemie. Puls 156, sehr klein und häufig nicht fühlbar. Starker Mangel an Luft. Im linken Hypogastrium findet man bei der Perkussion 4 Finger breit über dem Lig. Poup. eine deutliche Dämpfung; rechts ist dieselbe weniger deutlich ausgesprochen. Ein Tumor ist nicht fühlbar. Ordinat: Eis, Opium, Morphium. Nachmittags: Puls ist nicht schlechter geworden, es hat inzwischen keine neue Blutung mehr stattgefunden.

Gegen 5 Uhr Nachm. Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Schnitt in der Lin. alba ca. 10 ctm. lang entleeren sich grosse Massen locker geronnenen, dann flüssigen Blutes. Unter den entfernten Blutmassen findet sich das Ei. In der rechten Tube ca. $1^1/_2$ ctm. von dem uterinen Ende entfernt findet sich eine kleine, wallnussgrosse Auftreibung mit anscheinend verdünnter bläulich durchschimmernder Wand. Die Tube wird darauf mit dem Ovarium hervorgezogen und das Lig. latum unterhalb in 2 Partien mit Catgut unterbunden, alsdann die Tube und das Ovarium

entfernt. Die Adnexe der anderen linken Seite sind normal. Uterus ist etwas vergrössert, aber weich und in normaler Lage. Bauchwunde wird geschlossen.

Praeparat: Die exstirpirte Tube enthält ca. 2 cm vom uterinen Ende entfernt eine sehr collabirte eiförmige Erweiterung, deren Wand stark verdünnt ist. Die obere Wand wird durch Längsschnitte gespalten, an der unteren findet sich die in dem Umfange eines 5pfennigstückes grosse Eihaftfläche, welche etwas unregelmässige Vertiefungen und balkenförmige Hervorragungen besitzt; ein paar Zottenbüschel haften derselben noch an, der nicht erweiterte Canal des Isthmus tubae mündet seitlich in den Fruchtsack neben der Eihaftstelle ein. Die von letzterer nicht eingenommene Innenfläche ist mit flachen Längsfalten besetzt. Der nach aussen vom Fruchtsack liegende Teil der Tube ist stark erweitert; das Infundibulum offen, für einen kleinen Finger beinahe durchgängig. An der Ampulle findet sich ein Längsriss, der wohl erst bei der Operation entstanden ist. Die Tubenwand zeigt nirgends eine über das normale Maas hinausgehende Verdickung. Das mit der Tube entfernte Ovarium ist glatt, von mittlerer Grösse, enthält einige bis linsengrosse Follikel und ein sichtlich älteres Corp. luteum von 8 : 4 mm mit an der äusseren Peripherie zackiger blass gelber Rinde und einem schmalen weisslichen Kern. Das mit dem Blutgerinnsel aus der Bauchhöhle entfernte Ei ist aufgerissen, collabirt und enthält den Embryo nicht, an demselben hängt aussen mit geronnenem Blut ein deciduaartig aussehender Gewebsfetzen an.

Weiterer Verlauf nach der Operation: Der Heilungsverlauf geht glatt von Statten. Am ersten Tage Temperatursteigerung bis auf 38,1. Bei der starken Anaemie leichte nervöse Erscheinung und Neigung zu Schwindel und Ohnmacht. Am 4. Tage nach der Operat. gehen Blut und membranöse Fetzen ab, denen am folgenden Tage die Decidualmembran folgt und hiermit dem weiteren Ausfluss ein Ende macht. Am 21. 7. kann Pat. bei bestem subjektiven und objektiven Wohlbefinden aus der Behandlung entlassen werden.

VI. Fall. Rechtsseitige Tuberschwangerschaft im 4. Monat.

Hochgradige freie Blutung in die Bauchhöhle ohne Berstung des Fruchtsackes. Laparotomie in extremis. Exitus letalis nach 2½ Stunden.

Journ.-N. 16557. Die 29jährige Arbeitersfrau K. K. aus Wassermühlen wurde am 21. X. 95. in die gynaekologische Klinik überbracht. Sie will früher niemals ernstlich krank gewesen sein und war seit ihrem 18. Lebensjahre vierwöchentlich regelmässig menstruirt. Nach ihrer Verheiratung gebar sie zweimal und zwar Zwillinge bei der ersten Geburt, die spontan verlief, der zweite Partus im Jahre 87 verlief schwerer, doch auch ohne ärztliche Hilfe. Das Wochenbett war stets fieberfrei. Im August 95 hatte sie während der Zeit der Regel etwa 14 Tage lang über starke wühlende Schmerzen im Unterleib zu klagen. Allmählich hörten dieselben wieder auf und Pat. fühlte sich wohl bis zu der letzten Menstruation ca. vom 2.—8. Septbr. Gleichzeitig mit dieser setzten auch die Schmerzen wieder ein und steigerten sich im weiteren Verlauf auf das Heftigste. Von Zeit zu Zeit erfolgte sehr starker stückendurchsetzter Blutabgang aus dem Genitale, dabei bestand Übelkeit und Erbrechen. Die Schmerzen sollen gleichmässig in beiden Hypogastrien empfunden sein, tourenweise aufgetreten sein und bei allen Bewegungen an Stärke zugenommen haben. Besonders stark waren die Beschwerden beim Stuhlgang, der selbst immer hart und nur durch Abführmittel zu erreichen war. Fieber soll nicht aufgetreten sein.

Bei der Aufnahme ist die Pat. hochgradig elend, nicht im Stande zu gehen, wird auf dem Bette liegend untersucht. Der Leib ist prall gespannt, schon bei leichtem Drucke sehr schmerzhaft, bes. im rechten Hypogastrium. Bei Perkussion rechts von der Medianen bis ca. 2 cm unterhalb des Nabels deutliche Dämpfung, die die Mediane nach links um gut 2 Finger breit überschreitet. Man fühlt einen sehr druckempfindlichen der Bauchwand dicht anliegenden ziemlich derben Körper, der sich rechts bis unter den Nabel hin ausdehnt und in absteigender Richtung nach links hin die Medianlinie noch überragt. Die innere Untersuchung ist für die Frau mit grossen Schmerzen verbunden. Die Portio

rechts hoch stehend, fühlt sich derb an, der Muttermund ist für die Fingerkuppe durchgängig, Uterus für sich nicht abtastbar, scheint nach links und hinten zu liegen und mit der rechts befindlichen starren Masse in innigem Zusammenhange zu stehen.

Bei absoluter Bettruhe und warmen Umschlägen auf den Leib erholt sich die Pat. in den ersten Tagen nach der Aufnahme sichtbar, der Stuhlgang ist geregelt und der Appetit normal. Nur bei Bewegungen treten zeitweilig schnell wieder vorübergehende Schmerzen im rechten Hypogastrium auf.

Am 28. X. Vormittags tritt plötzlicher Collaps ein unter beschleunigter Athmung und kleinem schwachen Pulse; daneben Klagen über starke wühlende Schmerzen im Unterleibe. Die Pat. verfällt äusserst schnell, die Temperatur sinkt in kurzer Zeit auf 34,9.

Die Diagnose wurde auf intraperitonealen Bluterguss gestellt, bedingt durch die Tuberschwangerschaft und die Frage, ob die sofortige Laparotomie und direkte Blutstillung vorzunehmen sei, bejaht. So wird denn als letztes Mittel das fliehende Leben zu erhalten, um 3 ½ Uhr desselben Tages in tiefem Collaps zur Operation gschritten.

Bei Beckenhochlagerung Incision in der Medianlinie knapp 10 cm lang. Bei Durchtrennung des Muskels entleert sich fast kein Tropfen Blut, das Peritoneum sieht leicht getrübt aus. Nach Eröffnung der Bauchhöhle werden zwei grössere, ziemlich feste, dunkelrote Blutkoagula entfernt, unter denen dann der uneröffnete gut kindeskopfgrosse Fruchtsack zum Vorschein kommt. Beim stumpfen Ablösen desselben von den Adhaesionen mit dem Dünndarm, Netz und dem nach hinten und links liegenden Uterus kommt es zur Berstung des Sackes. Der darauf zu Tage tretende noch lebensfrische Foetus wird von der Nabelschnur abgetrennt und der Fruchtsack völlig losgelöst. Abklemmung desselben nahe dem Uterus, partienweise Umstechung und Abtragung mit dem derben kleinen Ovarium. Abbindung eines mit dem Fruchtsack verwachsenen Stückes Netz. Das Netz ist roth-bräunlich verfärbt und in grosser Ausdehnung von Blutungen durchsetzt und verdickt. Der Uterus ist gross,

weich, blass und von rundlicher Form. Die linken Adnexe, von Adhaesionen umgeben, kommen nicht zu Gesicht. Darauf möglichst schnelle Beendigung der Operation, die im ganzen höchstens 20 Minuten Zeit in Anspruch nahm. Nach dem Herablassen, vor Schluss der Bauchwunde reichliche Entleerung flüssigen dunklen sichtlich schon vor der Operation ergossenen Blutes. Nach Schluss der Operation ist der Puls nicht mehr zu fühlen, die Atmung stockt, kein sichtbarer Herzschlag ist mehr wahrzunehmen. Um die Pat. wieder ins Leben zurückzurufen, werden wiederholte Kochsalzinfusionen (im ganzen ca. 1200 ccm) gemacht, daneben Kampherinjektionen und andauernde Herzmassage. Einhüllen in heisse Tücher und Frottiren der Beine. Während dieser über ca. 2 Stunden fortgesetzter Bemühungen wird zunächst regelmässige und z. T. etwas tiefere spontane Atmung erreicht, auch wird vorübergehend der Radialpuls wieder fühlbar und das Gesicht natürlich gefärbt, aber trotz fortgesetzter Anstrengungen erfolgt nach etwa ½ Stunde plötzlicher Stillstand der Atmung und Exitus.

Praeparat: Der entfernte, der rechten Tube entsprechende Fruchtsack zeigt z. T. ausserordentliche spinnwebenartige, dünne Wandung, teils ist die Kapsel ziemlich derbe. Der Sack selbst ist beim Auslösen geborsten. Besonders an einer Stelle besteht ein ca. 10 pf.-Stück grosser, kreisrunder völliger Defekt der Wand, in dessen Grunde liegt das Placentargewebe bloss. Fast der ganze Sack ist mit blassgrauen, zottigen, z. T. mit alten Blutmassen durchsetzten, grösstenteils aber frischem Placentargewebe angefüllt. Der Foetus hat eine Gesammtlänge von 14 cm; der Herzschlag ist einige Minuten hindurch deutlich sichtbar, das mitentferte, rechte Ovarium ist klein, mit derber Albuginea, beim Durchschnitt zeigt sich ein schwach geblich-graues, weiches lumenloses Corpus luteum, dessen Frontaldurchschnitt gegen 1 cm Durchmesser beträgt.

Die Sektion ergab als wesentlichen Befund: in der Bauchhöhle finden sich ca. 1250 ccm flüssigen und geronnenen Blutes. Ausgedehnte ältere und frische Hämorrhagien im Peritoneum und Mesenterium. Residuen von Perimetritis.

Linksseitige Haematosalpinx. Hyperplasie des Uterus. Milzschwellung. Blutungen im Lungengewebe und Lungenoedem. Residuen von Pleuritis beiderseits.

Bei dem Bilde von hochgradiger Anaemie, welches die Pat. vor der Operation bot, konnte es einerseits nicht zweifelhaft sein, dass ein weiterer auch nur geringer Blutverlust dem Leben der Kranken ein Ende machen würde. Andererseits war ein spontaner Stllstand der Blutung nicht zu erwarten, nachdem im Verlauf der letzten Stunden so grosse Blutverluste aufgetreten waren. Ohne den Versuch, die Quellen der Blutung zum Versiegen zu bringen, war daher das Leben der Kranken sicher verloren; bei Vornahme dieses operativen Eingriffes war wenigstens einige Hoffnung vorhanden, die Kranke ihrer Familie zu erhalten. Unter diesen Umständen entschloss sich Herr Prof. Werth zur Laparotomie.

Wenn aber trotz dieses Eingriffes schon $2^1/_2$ Stunden später der Tod der Kranken eintrat, so vermag man an der Hand des Befundes bei der Autopsie über die Bedeutung des therapeutischen Einschreitens Klarheit zu gewinnen. Der Versuch, die Blutung zu stillen, war durchaus gelungen. Die angelegten Ligamente hatten sich nicht gelöst, aus dem Stumpfe hatte sicher keine weitere Nachblutung stattgefunden und wenn trotzdem der Tod eintrat, so war dies lediglich eine Folge des vor der Operation erfolgten colossalen Blutverlustes und der dadurch bedingten Folgeerscheinung. Nach Darstellung des Verlaufes dieser Fälle von Tubargravidität vergegenwärtigen wir uns kurz noch die Momente der Diagnose. Mit Ausnahme des Falls III, in denen die Periode gar nicht ausgeblieben war und die Ruptur bereits vor Ablauf des I. Monats erfolgte, waren in allen übrigen Fällen den Frauen aus früheren Graviditäten als Schwangerschaftszeichen bekannte Erscheinungen aufgetreten, die sie nach dem Ausbleiben der Menses berechtigten, sich für gravid zu halten. Bei dem höheren Grade von Selbstbeobachtung, die sich die beiden Frauen in den Fällen IV und V zu Teil werden liessen, darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn sie auch auf andere Schwangerschaftszeichen aufmerksam

wurden. Aber auch in den Fällen 1, 2 und 6 waren die Beschwerden so lebhaft, dass die Frauen veranlasst wurden, ärztliche Aufklärung über ihren Zustand zu suchen.

Auch für die Aetiologie bieten diese Fälle noch ein besonderes Interesse. Wie in der Mehrzahl der Fälle erscheint auch hier die Eileiterschwangerschaft meist bedingt durch Stenose bezw. Atresie der Tuben in Folge perimetritischer Stränge. Sowohl im Falle I, IV und V ergiebt die Anamnese bestimmte Angaben über früher durchgemachte Uterusleiden, die auf eine weitere Mitbeteiligung der Tuben schliessen lassen, im Falle 6 ergiebt uns das Sektionsprotokoll den besten Aufschluss, in den Fällen 2 und 3 haben wir leider hierüber nichts Genaueres erfahren können. Besondere Erwähnung verdient noch der erste Fall, in welchem bereits 1 Jahr zuvor eine Schwangerschaft der rechten Tube bestanden hatte und nach dessen glücklichem operativem Ausgang hatte sich nunmehr eine solche der linken entwickelt; ein gewiss seltenes Vorkommnis.

In unseren Fällen lässt sich eine Praedisposition der rechten Tube nicht verkennen, insofern 4mal die rechte zum Sitze des Fruchtsackes bevorzugt wird, während nur 2mal die linke ausersehen ist. Jedoch lässt sich natürlich aus diesem geringen Material kein Rückschluss machen auf die allgemein bestehende Regel, dass keine Tube bevorzugt wird.

Die verschiedensten Stellen des Eileiters können das Ei beherbergen, doch ist der mittlere Teil auch in unseren Fällen der am häufigsten besetzte.

Auch die Wahrnehmungen, dass in den ersten 4 Monaten die Ruptur am häufigsten erfolgt, findet auch durch unsere Casuistik ihre volle Bestätigung, insofern 3mal der 2. Monat, 2mal der 3. Monat und 1mal der 4. Monat betroffen ist.

In Bezug auf das Alter der Frauen ist es vielen Beobachtern aufgefallen, dass es nicht so häufig bei jungen Frauen zur Extrauterinschwangerschaft kommt, wie bei älteren. Hennig hat gefunden, dass zwischen dem 26ten bis 40ten Jahre die meisten Tubengraviditäten stattfanden, ein Umstand, der auch in diesen Fällen völlig zutrifft. Die

jüngste Frau ist 26 Jahre alt, während die älteste das Alter von 38 Jahren nicht überschreitet. Der Grund mag wohl darin liegen, dass ältere Frauen, die schon manche Schwangerschaft überstanden haben, an Tubencatarrhen leiden und dadurch die Function der Flimmerepithelien, sowie auch die der Tubenwandmusculatur beeinträchtigt wird, von deren Unversehrtheit die sichere Überführung des befruchteten Ovulum in das cavum Uteri abhängt.

Nach den vorhergehenden Ausführungen sind wir nunmehr in solchen Fällen von Blutung in die Bauchhöhle über das therapeutische Verfahren wohl nicht mehr im Unklaren. Sehr schwierig ist ja die Behandlung der Ruptur der Eileiterschwangerschaft mit consecutiver Blutung in die Bauchhöhle, am schwierigsten und gleichzeitig am wichtigsten, weil hier von dem Entschluss des Arztes das Leben der Patientin abhängen muss. Die Stellung der Gynaekologen zu den verschiedenen Methoden ist von jeher eine Streitfrage gewesen und hat sich naturgemäss erst im Laufe der Zeit durch die mitgeteilten Erfahrungen Einzelner und durch die Hilfsmittel, die der Natur in verschiedenster Weise zu Hilfe zu kommen gestatten, bedeutend modifiziert. Grosse Gefahr ist mit der Laparotomie gegenwärtig, nachdem die Antisepsis diesen hohen Grad der Ausbildung erreicht und die Abdominalchirurgie eine früher ungeahnte Entwickelung genommen hat, nicht mehr verbunden, sie erscheint jedenfalls gering im Vergleich zu den Eventualitäten, die eintreten können, wenn nach der Ruptur die Blutung sich selbst überlassen bleibt. Darum ist es auch wohl leicht erklärlich, wenn das abwartende Verhalten in Fällen von bedrohlicher intraperitonealer Blutung von Jahr zu Jahr mehr Anhänger verloren hat. Es wird aber noch immer mehr einbüssen, wenn die Erfolge, wie sie in neuerer Zeit errungen werden, erst genügend bekannt geworden sind. Ja, der Eingriff einer Laparotomie in der gegenwärtigen Zeit ist so wenig gefahrvoll, dass die Berechtigung zu derselben bezw. zur Probeincision anerkannt werden muss schon bei nicht über allen Zweifel erhobener Diagnose. Obschon ein diagnostischer Irrtum so leicht nicht vorkommt

und auch nicht möglich sein wird und selbst wenn die Blutung nicht durch eine geplatzte Tubenschwangerschaft bedingt gewesen wäre, so würde doch immer durch die Eröffnung der Bauchhöhle, durch das Auffinden der Quelle der Blutung, die Frau zu retten im Stande sein.

Kommt allerdings die Operation leider häufig zu spät und kann man behaupten, dass bei frühzeitiger Ausführung derselben eine gewisse Zahl dieser Fälle hätte gerettet werden können, so muss doch auch zugegeben werden, dass bisweilen die Blutung so plötzlich und mit solcher Intensität eintritt, dass die Operation, auch wenn sie sofort ausgeführt wird, die Frau nicht mehr retten kann. Immerhin sind derartige Fälle aber sehr selten und in fast allen Fällen der neueren Litteratur, in denen ich diesbezügliche Angaben fand, lag zwischen den ersten Collapserscheinungen und dem Tode meist ein genügend grosser Zeitraum, um noch die Laparotomie vorzubereiten und auszuführen. Ein Beispiel ersterer Art ist der von mir oben angegebene Fall VI. Die Frau kam in einem so hohen Grade von Anaemie in die Anstalt, dass die Operation von Anfang an hoffnungslos, aber doch als einzige Möglicheit zur Rettung ausgeführt werden musste. Ca. 3 Stunden nach Eintritt der schweren Collapserscheinungen war die Laparotomie ausgeführt worden. Es erfolgte keine Nachblutung und trotzdem Exitus letalis nach 2½ St. an den Folgen der Anaemie, obwohl die ganze Operation kaum länger als 20 Minuten gedauert hatte.

Andrerseits muss aber auch zugegeben werden, dass unter den geheilten Fällen sich nicht wenige befinden, in denen trotz Anaemie höchsten Grades doch noch die Rettung gelang. Ich denke, wenn man, wie in Fall III die Laparotomie bei kaum mehr tastbaren Puls und Bewusstlosigkeit der Patientin wenige Stunden nach Beginn der Blutung ausführte und die Menge des in die Bauchhöhle ergossenen Blutes eine aussergewöhnlich grosse war und trotzdem die Pat. genas, so ist das ein Erfolg, wie er schöner wohl kaum gedacht werden kann. Im Fall IV operirte Herr Prof. Werth bei drohendem Verblutungstot in der Privatwohnung der nicht mehr transportablen Pat. und rettete dieselbe.

Auch der Einwand, dass die Zeit, in der die Diagnose der inneren Blutung richtig gestellt ist, bis zu dem Momente des operativen Eingriffs gewöhnlich ausreiche, um die Pat. der tötlichen Verblutung erliegen zu lassen, widerlegt sich schon einmal aus der früher angeführten Tabelle unserer Statistik, ferner aus den Krankengeschichten der 5 ersten Fälle der hiesigen Klinik.

In allen Fällen aber, in denen die Blutung fortdauert, der Puls sehr schlecht wird, sich überhaupt die bekannten allgemeinen Zeichen einer inneren Blutung vermehren, wird man die Prognose einer Laparotomie zweifelhaft stellen müssen und doch ist, wie nicht zu verkennen ist, die Beseitigung der Blutungsquelle durch die Operation als das ultimum refugium, der einzige Weg, der wenigstens die Möglichkeit der Lebensrettung bietet und somit unbedingt indizirt. Man bedenke die Lebensgefahr der Pat. und lasse sich nicht etwa durch Momente scheinbarer Erholung aus dem Collaps verleiten, mit der Laparotomie zu zögern, man mache sich klar, dass im raschen Erfassen der Situation, scharfer Beurteilung der Umstände und energischem Entschlusse über Leben und Tod entschieden sein kann und man wird Veit Recht geben, wenn er behauptet: „Der Tod darf eigentlich ohne den Versuch der Blutstillung durch Laparotomie nicht eintreten.“

Hiermit nicht genug, glaube ich die Blutstillung durch die Laparotomie nicht nur auf die extremsten Fälle ausdehnen zu müssen, sondern auch auf alle diejenigen, in welchen irgend welche bedeutendere Blutung stattgefunden hat und es nicht erst nach dem Vorschlage von Veit auf eine Compression der Aorta und anderer Hilfsmittel ankommen zu lassen. Denn selbst wenn es auch zu einer Abkapselung des Blutergusses und damit zur vorläufigen Blutstillung kommt, so ist man doch niemals sicher, dass es nicht wieder zur Ruptur der abschliessenden Pseudomembranen und zur tötlichen Blutung in die freie Bauchhöhle kommen kann.

Was die eigentliche Operation selbst anbetrifft, so herrscht in diesem Punkte allgemeine Übereinstimmung und deckt

sich vollkommen mit der jetzt überall als gültig anerkannten Ansicht der anzustrebenden Total-Exstirpation des tubaren Fruchtsackes, so dass ich hierüber wohl mit Stillschweigen hinweggehen darf. Hinsichtlich des Verhaltens gegenüber dem in die Bauchhöhle ergossenen Blute wird wohl von allen Autoren der Standpunkt vertreten, die Mengen, soweit es die Zeit und der Zustand der Pat. erlaubt, zu entfernen durch Auswaschen, Ausspülen, Austupfen mit Schwämmen oder dergl., weil so die Gefahr einer Infektion wesentlich reduzirt wird. Gestattet das Befinden der Pat. aber keinen derartigen Zeitaufwand, wie in dem oben angeführten Fall 6, so wird man keine besondere Sorgfalt auf die Toilette verwenden dürfen, sondern selbst bedeutende Blutmassen in der Bauchhöle zurücklassen müssen und nach Stillung der Blutung einzig darauf bedacht sein, die Bauchwunde möglichst schnell zu schliessen.

Besonderen Wert möchte ich noch legen auf das therapeutische Verhalten nach Berstung des Fruchtsackes bis zu der Zeit des operativen Eingriffs. Die hier in Frage kommenden Maassnahmen haben eine um so grössere Bedeutung, weil in Fällen von Eileiterschwangerschaft ärztliche Hilfe in der Regel erst nach eingetretener Ruptur in Anspruch genommen wird.

Nach dem Platzen des tubaren Fruchtsackes ist es die Aufgabe der Therapie, für absolute Ruhe zu sorgen. Die Kranke hat horizontale Lage einzunehmen, um das Abdomen ist ein Compressiv-Verband anzulegen und die Application von Eis auf den Unterleib ist zu empfehlen. In sehr schweren Fällen kann die Compression der Aorta in Betracht kommen. Dieselbe kann von sehr heilsamer Wirkung sein, weil sie den Blutzufluss zum Becken mehr oder weniger aufhebt, mithin einen weiteren Blutverlust verhindert und die Gerinnung des ergossenen Blutes begünstigt. —

Was die medicamentöse Behandlung anbetrifft, so empfiehlt sich sehr die Darreichung von Opiaten. In der Anwendung von Excitantien ist dagegen Vorsicht geboten, da dieselben Unruhe der Kranken hervorrufen und der Stillstand der Blutung besonders unter dem Einflusse von Herzschwäche

zu Stande kommt. Doch müssen natürlich Excitantien gegeben werden, wenn sie zur Erhaltung der Herzthätigkeit durchaus notwendig erscheinen.

Von grösster Wichtigkeit ist eine möglichst sorgfältige Überwachung der Kranken. Treten Beschwerden auf, so müssen dieselben sogleich symptomatisch bekämpft werden. Die Einwirkung von Schädlichkeiten ist mit grösster Sorgfalt fernzuhalten und die Ernährung der Kranken erfordert ausserordentliche Vorsicht.

Empfehlen möchte ich endlich die Salzwasser-Infusion unmittelbar vor der Laparotomie in jenen Fällen, wo man bei hochgradiger Anaemie den tötlichen Collaps während der Operation fürchten muss. Denn der Verblutungstot lässt ja meist mehrere Stunden auf sich warten und die Gefahr liegt in dem constanten Ausfliessen von Blut aus der Risswunde, die ja wie viele Fälle lehren, ausserordentlich klein sein kann. Transfundirt man also unmittelbar vor der Operation, darauf kommt es an — 1—2 Ltr. Kochsalz, so ist nicht zu befürchten, dass bis zur Unterbindung der blutenden Stelle, die dem Kreislaufe einverleibte Flüssigkeitsmenge durch die Risswunde ausgeschieden werde.

Man kann also bei dieser schlimmsten Erkrankung der Zeugunpsorgane der Frau während ihrer producktiven Thätigkeit wie die Tuberschwangerschaft ist, durch die Therapie viel leisten und wie auch aus den mitgetheilten Beobachtungen der hiesigen Frauenklinik sich ergiebt, dem Verblutungstode noch manches Opfer entreissen, welches ihm bei abwartendem Verhalten sicher verfallen wäre.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Werth, sage ich für die Anregung zu dieser Arbeit und gütige Durchsicht derselben, sowie für die Überlassung des Materials meinen besten Dank.

Lebenslauf.

Adolf Schulze-Vellinghausen, geboren zu Stockum in Westfalen als Sohn des Fabrikbesitzers und jetzigen Privatiers Heinr. Schulze-Vellinghausen zu Dortmund, evang. Confession, besuchte die Gymnasien zu Dortmund, Höxter, Mühlhausen und Hagen, das er 1890 mit dem Reifezeugnis verliess. Er studirte Medizin in Würzburg, Leipzig, München, Greifswald, Kiel. In Würzburg bestand er Mitte Juli 1892 das Tentamen physicum, in Kiel Dezember 1895 das Staatsexamen und am 22. Dezember dess. J. das examen rigorosum.